Digitized by Google

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

G
11
.S682

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Troisième Série.

TOME V.

Digitized by Google

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

(ÉLECTIONS DU 12 MAI 1844.)

Président. M. le baron de HUMBOLDT.

Vice-Présidents. M. le vice-amiral HALGAN, directeur-général du Dépôt de la marine.
M. JUBELIN, sous-secrétaire d'état au département de la marine.

Scrutateurs. M. DESJOBERT, député.
M. GAY.

Secrétaire. M. DUFLOT DE MOFRAS.

Liste des Présidents honoraires de la Société, depuis son origine.

MM.
Le marquis de LAPLACE.
Le marquis de PASTORET
Le vicomte de CHATEAUBRIAND.
Le comte CHABROL DE VOLVIC.
BECQUEY.
Le baron ALEX. DE HUMBOLDT.
Le comte CHABROL DE CROUSOL.
Le baron CUVIER.
Le baron HYDE DE NEUVILLE.
Le duc de DOUDEAUVILLE.
J.-B. EYRIÈS.
Le comte de RIGNY.
DUMONT D'URVILLE.

MM.
Le duc DECAZES.
Le comte de MONTALIVET.
Le baron de BARANTE.
Le lieutenant-général PELET.
GUIZOT.
DE SALVANDY.
Le baron TUPINIER.
Le comte de LAS CASES.
VILLEMAIN.
CUNIN GRIDAINE.
L'amiral baron ROUSSIN.
Le vice-amiral baron de MACKAU.

Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.

MM.
Le docteur J. MEASE, à Philadelphie.
H. S. TANNER, à Philadelphie.
W. WOODBRIDGE, à Boston.
Le lt-col. EDWARD SABINE, à Londres.
Le colonel POINSETT, à Washington.
Le col. D'ABRAHAMSON, à Copenhague.
Le professeur SCHUMACHER, à Altona.
Le docteur REINGANUM à Berlin.
Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.
Le docteur RICHARDSON, à Londres.
Le professeur RAFN, à Copenhague.
Le capitaine GRAAH, à Copenhague.
AINSWORTH, à Edimbourg.
Le conseiller ADRIEN BALBI, à Vienne.
Le comte GRABERG DE HEMSÖ, à Florence.

MM.
Le colonel LONG, à Philadelphie.
Sir John BARROW, à Londres.
Le capitaine MACONOCHIE, à Sydney.
Le capitaine sir JOHN ROSS, à Londres.
Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.
Le professeur KARL RITTER, à Berlin.
Le capitaine G. BACK.
F. DUBOIS DE MONTPEREUX, à Neuchâtel.
Le cap. John WASHINGTON, à Londres.
Le col. Ferdinand VISCONTI, à Naples.
P. DE ANGELIS, à Buenos-Ayres.
Le docteur KRIEGK, à Francfort.
Adolphe ERMAN, à Berlin.
Le docteur WAPPAUS, à Goettingue.
Le colonel JACKSON, à Londres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BOURGOGNE ET MARTINET, rue Jacob, 30.

Digitized by Google

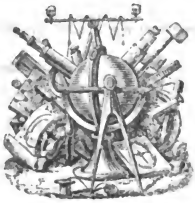
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Troisième Série.

Tome cinquième.



PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 22.

1846.

Digitized by Google

COMMISSION CENTRALE.

COMPOSITION DU BUREAU

(Élection du 9 janvier 1846.)

Président. M. Daussy.
Vice-Présidents. MM. le vicomte de Santarem, Roux de Rochelle.
Secrétaire-général. M. Vivien de Saint-Martin.

Section de Correspondance.

MM. Bajot.
Callier.
Cochelet.
Guigniaut.
Jaubert.
Lafond.
Lebas.
C. Moreau.
Noel-Desvergers.
D'Orbigny.
Baron Roger.
Texier.
Thomassy.

Section de Publication.

MM. Albert-Montémont.
D'Avezac.
Berthelot.
Cortambert.
De Froberville.
Gay.
Imbert des Mottelettes.
Jomard
Baron de Ladoucette.
Letronne.
Roux de Rochelle.
Ternaux-Compans.
Le baron Walckenaer.

Section de Comptabilité.

MM. Ansart.
Le colonel Corabœuf.
Couthaud.
Eyriès.
Isambert.
De la Roquette.

Comité chargé de la publication du Bulletin.

MM. D'Avezac.
Berthelot.
Cochelet
Cortambert.
Daussy.
Guigniaut.
Jomard.
Noël Desvergers
De la Roquette.
Roux de Rochelle.
Vicomte de Santarem.
Vivien.

M. Chapellier, notaire, trésorier de la Société, rue Saint-Honoré, 370.
M. Noirot, agent-général et bibliothécaire de la Société, rue de l'Université, 23.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

RAPPORT *lu par M. le vicomte* DE SANTAREM *à la Société de géographie sur un Mémoire de* M. DA SILVEIRA, *relativement à la découverte des terres du Prêtre-Jean et de la Guinée par les Portugais.*

M. da Silveira m'ayant chargé de faire hommage à la Société du Mémoire chronologique qu'il vient de publier sur les découvertes des terres du Prêtre-Jean, j'ai cru devoir vous rendre compte de cet intéressant travail.

Dans cette première partie, l'auteur traite des découvertes et des différentes explorations effectuées pendant le règne de Jean II de Portugal : c'est à savoir depuis 1481 jusqu'à 1495.

Digitized by Google

Tout son récit est appuyé sur l'autorité d'un grand nombre de documents précieux, tous inédits, et tirés pour la première fois des archives royales (Torre de Tombo).

Ces documents nous offrent de nouvelles preuves de la priorité des découvertes des Portugais dans *la vraie Guinee.*

L'auteur, montrant comment Jean II avait continué la conquête de la Guinée, commencée par ses prédécesseurs, nous signale la particularité curieuse que ce monarque, avant de monter sur le trône, avait pour apanage les revenus du commerce et des pêcheries de la Guinée, de la Mine et d'Arguim, et des terres nouvellement découvertes.

Le document que l'auteur produit à l'appui est une Charte d'Alphonse V, datée du 4 mai 1481. Ce souverain y dit qu'il avait, bien avant l'année précitée, chargé le prince son fils des affaires qui concernent la Guinée, et de l'exploration des mers, des terres et de leurs habitants, *lesquelles terres étaient toujours restées inconnues tant à ceux qui vivaient alors qu'à ceux qui étaient déjà morts jusqu'à l'epoque de l'Infant D. Henri.*

Le roi fait ensuite une donation au prince de toutes ces terres et de leurs revenus, tant dans la Guinée proprement dite, *que dans d'autres que nous appelons Guinée, quoiqu'elles aient d'autres noms.*

En conséquence, pour poursuivre ces découvertes, et notamment celle du passage aux Indes orientales en doublant l'Afrique, Jean II envoya *Diogo d'Azambuja* avec 9 caravelles et deux ourques. Il fit embarquer sur cette flotte 100 maçons pour achever la construction

Digitized by Google

de la forteresse d'Arguim que le roi son père avait fait commencer.

L'auteur du Mémoire, à propos du marin dont il est question, nous fait connaître un document précieux qui, comme il le dit lui même, nous fournit encore une preuve irrécusable de plus à ajouter à celles que nous avons nous-même produites à la p. 57 et suiv. de nos *Recherches*, que ce furent les Portugais qui bâtirent le château de la Mine.

Il s'agit ici d'une Charte du roi Jean II, datée du 17 mars 1485, tirée des archives royales. Par cette Charte, donnée en faveur dudit Diogo d'Azambuja, roi déclare que ce capitaine ayant rendu de grands services dans les guerres, et notamment ayant fait construire la forteresse ou château de *S. Georges da Mina* dans la Guinée, il lui accorde la permission d'ajouter à ses armoiries *un château*, en commémoration de ce fait (1).

Aux preuves produites par ce document, l'auteur a joint un passage textuel tiré de l'ouvrage inédit du fameux Duarte Pacheco, dédié au roi Emmanuel-le-Grand et intitulé : *De Situ orbis*, dans lequel cet auteur, contemporain de ces événements, rapporte que la Mine a été découverte d'après l'ordre du roi Alphonse V, en janvier 1471, par J. de Santarem et Pedro d'Escovar, chevaliers du roi.

Voici ce passage, qui se trouve dans le chapitre V de l'ouvrage de cet écrivain contemporain :

« Quoique nous ayons déjà rapporté dans le second » livre comment l'excellent roi D. Alphonse V de Por- » tugal avait fait découvrir la *Mine*, et que nous ayons

(1) *Vid.* Mém., p. 6, not. 3.

Digitized by Google

» cité les capitaines et les pilotes qu'il avait envoyés à » cette expédition, il convient de dire maintenant » comment le sérénissime prince, le roi D. Jean II de » Portugal son fils, a fait exécuter, après la mort de » son père, la première fondation du château de Saint-» George de la Mine, lequel, d'après l'ordre de ce » prince magnanime, fut construit par Diogo d'Azam-» buja, chevalier de sa maison et commandeur d'Al-» ter-Pedroso, le 1er du mois de janvier de 1482, y » étant allé avec 9 caravelles montées par des hommes » très honorables, et dont il était le commandant en » chef (*Capitao Mor*). Il commandait en outre deux » ourques de 400 tonneaux chacune, qui avaient à » leur bord une grande quantité de chaux, de pierres » de taille ciselées et d'autres objets à l'usage de sem-» blables constructions. Malgré les grandes contesta-» tions qui s'élevèrent entre nos gens et les nègres de » cette terre, qui voulaient s'opposer à cette construc-» tion, on est venu enfin à bout de la bâtir malgré eux, » et de la terminer avec beaucoup d'utilité et d'acti-» vité, qui alors était de grande nécessité pour *nous* » *défendre et nous garantir tous;* ensuite le même roi » Jean II a jugé qu'il convenait d'y faire beaucoup de » constructions, et *nous savons que dans toute l'Éthio-* » *pie de Guinée, depuis la création du monde, ce château a* » *été le premier édifice qui fût construit dans cette région,* » édifice dans lequel notre seigneur a fait immensé-» ment prospérer le commerce, etc. (1). »

(1) « E temos sabido que em toda a Ethiopia de Guiné, depois de » ser dada creaçãs ao mundo, este foi o primeiro edificio que na-» quella regiao sefez, naqual casa Nosso Senhor accrescentou tam » grandemente o commercio. »

Nous prions le lecteur de rapprocher ce précieux témoignage con-

Digitized by Google

Aux documents authentiques que M. da Silveira vient de publier, nous en ajouterons un autre d'égale authenticité ; c'est, à savoir, la Bulle du pape Sixte V du 11 septembre 1481 en faveur des Portugais, qui périraient durant la construction du château de la Mine (1).

A la description minutieuse et détaillée faite par *Pacheco*, que nous venons de transcrire, l'auteur ajoute des éclaircissements au sujet de *Fernam Gomes*, surnommé de la Mine (*da Mina*), à qui Jean II afferma une partie du commerce de la Guinée sous condition qu'il découvrirait 500 lieues de côte (2).

L'auteur nous donne ensuite des documents également tirés des archives du royaume au sujet de *Diogo Cam*, qui découvrit le Zaïre et le Congo en 1484 (3). Il y ajoute un très long passage copié textuellement de l'ouvrage inédit du fameux *Pacheco*, *De Situ orbis* au sujet des colonnes (*Padroes*) que les capitaines portugais élevaient en Afrique par ordre du roi pour constater les découvertes et la prise de possession par la

temporain et authentique d'un auteur du xve siècle avec ceux que nous avons produits dans nos *Recherches sur la priorité des découvertes des Portugais*, p. 29 à 40, et l'Addition VIII, p. 267.

(1) Nous donnerons ce document dans la seconde partie de nos *Recherches*.

(2) Vid. nos *Recherches* déjà citées, p. 77, et l'Addition XIX, p. 273.

M. da Silveira nous donne une Charte d'Alphonse V, datée du 4 septembre 1469, tirée des archives royales en faveur dudit *Gomes*, et une autre du même roi, datée du 1er juin 1473, par laquelle il lui donne à ferme le commerce de la Guinée. (*Vid.* Mém., p. 12, not. 8.)

(3) C'est une Charte de Jean II, datée de l'année 1484. (*Ibid*, p. 13 et 11.

Digitized by Google

couronne du Portugal. Le passage en question vient fournir encore de nouvelles preuves de ce que nous avions déjà démontré à ce sujet dans nos *Recherches* (1).

Voici ce passage de l'auteur contemporain. « En partant desdits bouquets de bois (*moutas*), 25 lieues au sud-sud-ouest, on a trouvé un grand fleuve que nous appelons maintenant *Rio-do-Padrao*, et que le sérénissime roi D. Jean II fit découvrir par *Diogo Cam*, chevalier de sa maison, dans l'année de N. S. de 1484, et ce fleuve est à 7 degrés de la ligne équinoxiale vers le pôle antarctique. » Puis continuant à en faire la description, il ajoute : « Et comme, à l'époque où on l'a découvert, on avait placé à son embouchure un grand monument de pierre (*padrao*) avec trois inscriptions, l'une en latin, l'autre en portugais et l'autre en arabe, par cette raison on le nomma *Rio-do-Padrao*). »

Dans ces monuments on a gravé les armoiries royales du Portugal, le nom du roi régnant, celui du découvreur et l'année de la découverte.

M. da Silveira expose ensuite les premiers rapports que le navigateur portugais *Diogo Cam* eut avec les habitants du royaume de Congo, et traite de la découverte du Benin par *Jean Alfonso d'Aveiro* en 1486, et nous apprend que ce navigateur y a pris des naturels du pays des renseignements au sujet des terres du fameux Prêtre-Jean.

Ils lui apprirent qu'à 250 lieues au-delà de leur

(1) Voyez *Recherches sur la priorité de la découverte des pays situés au sud du cap Bojador*, p. 79, 119, 120, et Addition XII, p. 272 et p. 299 not. 3.

Digitized by Google

pays, il y avait un prince très puissant nommé *Ogané*, si redouté par sa grandeur et par ses forces, que, pour s'assurer du repos dans leurs États, les rois de Benin recevaient de lui une sorte d'investiture, laquelle consistait dans une longue croix de cuivre de la forme de la croix de Saint-Jean de Jérusalem, travaillée avec le plus grand soin. On envoyait de Benin un ambassadeur avec de riches présents pour solliciter ces marques de royauté; mais il ne voyait jamais l'Ogané, qui ne lui parlait que caché derrière un rideau.

En rapprochant ce récit d'un passage de Barros, l'auteur remarque que cet écrivain rapporte qu'un ambassadeur du roi de Benin, qui est venu en Portugal en 1540, portait une de ces croix.

Lorsque le roi Jean II reçut les communications dont nous venons de parler, il assembla une commission de cosmographes, lesquels, après avoir comparé ces données avec les récits de quelques prêtres d'Abyssinie venus en Espagne en compagnie des moines de divers ordres qui étaient allés en Palestine, et les avoir rapprochés, tant de la description de l'Afrique de Ptolémée que des découvertes déjà effectuées par les Portugais sur la côte occidentale du même continent, furent portés à croire que le prince dont les habitants de Benin faisaient mention devait être le Prêtre-Jean. Ils furent tous d'avis qu'en continuant à reconnaître la côte vers le sud, on arriverait à un point où forcément elle devait changer de direction vers l'est.

Le roi décida qu'on y enverrait immédiatement des personnes intelligentes par mer et par terre pour résoudre ce problème (1).

(1 *Vid.* Mém., p. 20.

Digitized by Google

Tels furent les motifs qui donnèrent lieu à la fameuse expédition de Barthelemy Dias, qui, le premier, doubla le cap qu'il appela des Tourmentes, et que le roi Jean II nomma de Bonne-Espérance (1).

L'auteur du Mémoire produit encore quelques documents tirés des archives royales, relatifs au célèbre pilote *Pedro d'Alemquer* et à *Joao Infante*, qui a donné son nom au fleuve situé sur la côte orientale d'Afrique que l'on voit ainsi désigné dans les cartes depuis la fin du xve siècle. En même temps que Jean II envoyait *Dias* et *Joao Infante* par mer, il expédiait par terre un religieux franciscain nommé Fr. *Antonio de Lisboa*, chargé de trouver une route pour les Indes orientales, et plus tard il donna la même commission à *Paiva* et à *Covilhá*, qui savait parfaitement l'arabe; tous deux partirent de Santarem le 7 mai 1487. On leur donna une carte tirée de la mappemonde de Calsadilha, évêque de Viseu, et savant astronome, et le roi leur ordonna de marquer sur ladite carte et leur itinéraire et les villes qu'ils visiteraient. On les munit de lettres de crédit pour de grosses sommes. Ils abordèrent à l'île de Rhodez, qui appartenait encore aux chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem, où ils furent logés chez deux commandeurs portugais nommés Pimenta et Avellar (2).

S'étant ensuite rendus à Alexandrie, ils gagnèrent le Caire avec la qualité de marchands, et en compagnie d'une caravane de Maures de Fez et de Tremisen; ils visitèrent Tor sur la mer Rouge au pied du mont

(1) Vid. *Recherches sur la priorité des découvertes portugaises*, § XI, p. 118.

(2) *Vid.* Mém., p. 24.

Digitized by Google

Sinaï et ensuite Suaquem dans l'Abyssinie, et Aden dans l'Arabie. *Covilhâ* parcourut Cananor, Calecut, Goa, Mozambique, Soffala, Quiloa, Mombaze, Méjinde. Ce fut là qu'il acquit la connaissance de l'île appelée après de Saint-Laurent (Madagascar). Il s'en retourna au Caire par la mer Rouge selon ce qu'il était convenu entre lui et Paiva, pour revenir ensemble en Portugal rendre compte au roi de tout ce qu'ils avaient vu, et du résultat de leurs voyages. Covilhâ trouva au Caire des lettres du roi Jean II et l'appui de deux juifs portugais Rabbi Abraham de Béja, et Joseph de Lamego qui étaient à leur recherche.

Il y avait déjà quelque temps que le dernier de ces juifs, voyageant en Orient, et sachant que le roi de Portugal désirait de se procurer des renseignements sur les choses de l'Inde, était allé en Portugal pour lui rendre compte de ce qu'il avait appris à Bagdad au sujet du commerce d'Ormus et comment les épiceries de l'Inde parvenaient à Alep et à Damas.

A la fin de cette première partie de son travail, l'auteur du Mémoire raconte comment *Covilhâ* se rendit à la cour du roi Abyssin, qu'on appelle Prêtre-Jean; comment il réussit tellement auprès de ce monarque et lui devint si nécessaire qu'il l'obligea à demeurer dans ses états, et à y passer le reste de ses jours, où il vivait encore en 1520, lorsque D. Rodrigo de Lima fut envoyé en Abyssinie.

Non seulement Jean II, par ses explorations, obtint les résultats que nous venons de mentionner, mais encore un prêtre Abyssin vint de Rome en Portugal pour lui donner des détails plus positifs sur son pays et sur son roi. Le monarque Portugais écrivit alors à celui de l'Abyssinie et le renvoya avec ses lettres. Vers ce

Digitized by Google

même temps, aborda à Lisbonne le fameux Barthélemy Dias de Novaes, revenant de son grand voyage autour de l'Afrique, et tous ces résultats déterminèrent Jean II à poursuivre ses explorations.

A l'époque de la mort de ce monarque, les découvertes des Portugais s'étendaient jusqu'au *Rio-do-Infante*, c'est-à-dire à 1,885 lieues sur la côte d'Afrique (1).

Martin de Behaim, contemporain de celles qui s'effectuèrent sous le règne de ce roi, et qui a été à son service, les signale dans les légendes de son fameux globe, construit en 1492, du vivant du roi déjà cité (2).

En terminant cette notice, nous croyons qu'il est juste de dire que M. da Silveira a rendu un véritable service à l'histoire de la géographie par la publication de nouveaux documents contemporains des découvertes portugaises en Afrique, et notamment en Guinée, documents qui augmentent les preuves de la priorité des marins de cette nation dans l'exploration de ces contrées.

Nous nous permettrons d'ajouter ici que ceux qui, plusieurs siècles après les grandes découvertes des Por-

(1) Voyez nos *Recherches sur la priorité des découvertes des pays situés au sud du cap Bojador*. Introduction, p. LXIX, et § XI, p. 118 à 121. *Ibid*, p. 229; Addition. XXVI.

(2) Les legendes qu'on trouve dans le fameux globe de Martin de Behaim, de 1492, sont non seulement de la plus grande authenticité, mais encore deviennent d'une grande importance parce qu'elles sont rapportées par un témoin oculaire et prouvent l'incontestable priorité des découvertes des Portugais sur les côtes occidentales d'Afrique au-delà du cap Bojador. Nous les transcrirons ici de nouveau.

Dans la partie inférieure du globe, sous la ligne, on lit ce qui suit : « Il faut savoir que cette figure du globe représente toute la grandeur de la terre, tant en longitude qu'en latitude, mesurée géométri-

Digitized by Google

tugais, sont venus leur disputer la priorité de celle de la côte de la Mine et de la fondation du château et de l'église de St.-George, devaient produire des documents pareils à ceux que nous avons déjà publiés dans nos Recherches, pareils à ceux dont il est question dans ce rapport. Mais loin de cela, ils n'ont pas même cité un seul des nombreux documents que nous avons produits dans nos Recherches pour prouver l'incontestable priorité des découvertes des Portugais en Afrique au-delà du cap Bojador ; ils viennent assurer qu'ils

quement d'après ce que Ptolémée dit dans son livre intitulé *Cosmographia Ptolemæi*, savoir, une partie et ensuite le reste d'après le chevalier Marc Paul, qui de Venise a voyagé dans l'Orient, l'an 1250, ainsi que d'après ce que le respectable docteur et chevalier *Jean de Mandeville* a dit en 1322 dans un livre sur les pays inconnus à Ptolémée dans l'Orient avec toutes les îles qui appartiennent à ces contrées, d'où nous viennent les épiceries et les pierres précieuses. Mais l'illustre Don Juan, roi de Portugal, a fait visiter en 1485, par ses vaisseaux, tout le reste de la partie du globe vers le midi que Ptolémée n'a pas connue, découverte à laquelle, moi qui ai fait ce globe, me suis trouvé. »

Au cap de *Bonne-Espérance* il est dit : « Ici furent plantées les colonnes du roi de Portugal, le 18 janvier de l'an 1485 de notre Seigneur. L'an 1484, l'illustre Don Juan, roi de Portugal, fit équiper deux vaisseaux qu'on appelle *caravelles*, munis d'hommes avec des vivres et des armes pour trois ans. Il fut ordonné à l'équipage de naviguer en passant par les colonnes plantées par Hercule en Afrique, toujours vers le midi, et vers les lieux d'où se lève le soleil, aussi loin qu'il leur serait possible. »

Il rapporte ensuite quelques particularités curieuses arrivées dans cette expédition, et ajoute : « Etant ainsi équipés, nous sortîmes du port de la ville de Lisbonne et fîmes voile vers l'île de Madère, où croît le sucre de Portugal, et après avoir doublé les îles Fortunées et les îles sauvages des Canaries, nous trouvâmes des rois Maures à qui nous fîmes des présents, et qui nous en offrirent de leur

Digitized by Google

apportent les preuves des faits contraires (1), quand ils ne font que reproduire ce qui avait déjà été rejeté d'après les règles les plus impartiales de la critique historique.

Ce qu'ils soutiennent pourra séduire de prime abord des esprits superficiels ou aventureux; mais les savants consciencieux leur diront, que les textes *qu'ils produisent seulement en partie*, rapprochés de ceux *qu'ils ont passés sous silence*, sont des preuves toujours positives, directes, expresses, soit pour affirmer la priorité incontestable des découvertes réelles des Portugais au-delà du cap Bojador, *soit pour détruire les objections négatives ou les faits contradictoires, qu'on tente de leur opposer.*

Car, en effet, on ne parviendra jamais à persuader à des esprits sérieux que des tentatives, les unes mal prouvées, les autres qui ont complétement échoué, doivent être élevées au rang de découvertes, et que les découvertes réelles, constatées par les documents contemporains les plus authentiques, *et qui pro-*

côté. Nous arrivâmes dans le pays appelé royaume de *Gambie* où croît la malaguette; il est éloigné de 800 lieues d'Allemagne du Portugal; après quoi, nous passâmes dans le pays du roi de Furfur, qui en est éloigné de 1,200 lieues ou milles, et où croît le poivre qu'on appelle *poivre du Portugal*. Plus loin encore, et au-delà, est un pays où nous trouvâmes que croît l'écorce de cannelle. Nous étant ainsi éloignés du Portugal de 2,300 lieues, nous revînmes chez nous, et le dix-neuvième mois nous nous trouvâmes de retour chez notre roi. »

(1) Voyez *Notice des Découvertes faites au Moyen-Âge dans l'Océan Atlantique*, publiée dans les Nouvelles Annales des Voyages, cahier du mois d'octobre 1845, p. 22 et 23.

Digitized by Google

fitèrent à la science en agrandissant le domaine des connaissances humaines, doivent être considérées comme de simples reconnaissances (1) ! !

NOTE *sur la carte générale du théâtre des Croisades et sur les observations critiques dont cette carte a été l'objet.*

MESSIEURS,

Il a paru dans le cahier de septembre des *Nouvelles Annales des Voyages* un article où le secrétaire-général de la Société critique avec beaucoup de sévérité la carte que j'ai dressée pour l'histoire des croisades, et le Mémoire que j'ai rédigé à l'appui de cette carte. La Société me permettra, je pense, de justifier mon

(1) En effet, les tentatives que l'auteur de la Notice insérée dans les *Nouvelles Annales des Voyages* du mois d'octobre de l'année 1845 veut élever au rang de découvertes et de faits accomplis, ne sont que des tentatives dont les unes ont échoué et les autres sont obscures ou problématiques ; il vient pour la troisième fois citer l'entreprise du Catalan Jacques Ferrer pour aller à un fleuve d'or en 1346 ; mais malheureusement l'auteur lui-même est forcé de produire le texte qui prouve qu'on n'a pas même su ce qu'il était devenu (*et de ipsa galleatia nunquam postea aliquid novum habuerunt.* (Nouvelles Annal. cah. cit. p. 42, note 1. Voyez aussi l'analyse que nous avons faite de ce texte et de cette tentative dans nos *Recherches sur la priorité des Découvertes des Portugais*, etc. § XXI, p. 227 et addition XXXVIII.)

L'auteur de la notice insérée dans les *Nouvelles Annales des Voyages* a gardé le plus profond silence tant sur la lettre de M. Walckenaer à Maltebrun au sujet de cette tentative de Ferrer que sur notre discussion à cet égard.

L'autre tentative, élevée aussi par le même auteur au rang de décou

Digitized by Google

travail sur les points principaux qui ont été critiqués.

Les observations qui me sont adressées sont générales et particulières. Je vais répondre aux unes et aux autres le plus brièvement possible.

verte, n'a pas été plus heureuse que la précédente; c'est celle de deux galères génoises que Pierre d'Abano dit être sorties par le détroit de Gibraltar au XIIIe siècle, mais, d'après l'aveu du même auteur il y avait déjà trente ans qu'on ignorait *ce qu'elles étaient devenues.* (*Quid autem de illis contigerit jam spatio fere trigesimo ignoratur anno*) L'auteur de la Notice prétend que ce texte se complète par ceux de Giustiniani et de Foglieta; mais non seulement le premier de ces historiens est postérieur de plusieurs siècles, mais encore l'autorité de Cecco d'Ascoli, qu'il cite à l'appui de son assertion, est démentie par l'absence du passage en question dans l'ouvrage de Cecco d'Ascoli. D'un autre côté on voit dans le ms. de Giustiniani qui est conservé à la bibliothèque du Vatican, si on le compare avec les Annales de Gênes publiées après sa mort, que le passage relatif aux galères génoises est une interpolation très probablement faite par l'éditeur. Quoi qu'il en soit, toujours est-il que dans les mêmes Annales de Gênes imprimées, comme dans l'ouvrage de Foglieta postérieur de *trois* siècles à l'expédition de Doria, il est dit en termes formels qu'après leur sortie du détroit de Gibraltar *on n'en a plus eu de nouvelles.* (*No se ne mai havuto nova alcuna.* Voyez les textes cités par l'auteur de la Notice, cahier d'octobre 1845, p. 45, note 2, in fine.) Et après avoir décoré ces tentatives du titre imposant de *Découvertes faites au Moyen-âge* dans l'Océan-Atlantique (ib. p. 20), il vient nous dire que Bethencourt avait doublé le cap Bojador (ib. p. 36 et 41), quand le texte même, qu'il produit seulement en partie, montre au contraire qu'il ne l'avait point doublé, puisqu'il dit de la manière la plus formelle *qu'il était allé bien près du port* de Bugeder! On a donc commis une double erreur en faisant doubler le cap à Bethencourt, et en indiquant que le port était au sud du cap, erreur sur laquelle nous comptons revenir dans un autre travail.

Enfin, auprès des nombreux documents que nous avons cités dans nos *Recherches* et de ceux qui sont mentionnés dans ce Mémoire, de quelle autorité peuvent être les prétendus témoignages qu'on veut trouver dans le récit de Braun et de Dapper, tous deux postérieurs de

Digitized by Google

Ce n'est pas, ainsi qu'on paraît le croire, un travail complet sur la géographie de l'époque des croisades que j'ai été chargé de faire, mais seulement une partie de ce travail. Les instructions qui m'ont été remises portaient que je devais dresser une carte d'ensemble

plusieurs siècles aux découvertes des Portugais, et qui, pour soutenir l'usurpation des colonies portugaises faite par les Hollandais durant la domination de l'Espagne, s'efforçaient, comme tous les usurpateurs, de rendre douteux les droits de la couronne de Portugal, en accordant la priorité à une autre nation qui ne leur en disputait pas la possession?

Des récits provenant d'une origine si suspecte et si antihistorique ne pourront jamais, selon les lois d'une critique saine et impartiale, être considérés comme des témoignages comprobatifs de découvertes que l'auteur de la Notice prétend avoir été effectuées plus de trois siècles auparavant.

En effet, ce qu'un nègre aurait pu dire en 1614, même en supposant que le fait fût vrai, ne peut pas avoir plus d'autorité que tous les historiens, les cosmographes et les savants de l'Europe civilisée des xve et xvie siècles.

Jamais un pareil témoignage ne pourrait être de quelque valeur auprès des documents authentiques des xve et xvie siècles tirés des archives, ni infirmer les ordonnances de François Ier que nous avons rapportées dans nos *Recherches*, p. 213 à 222. Mais si le dire d'un nègre du xviie siècle avait quelque valeur pour l'auteur de la Notice, à plus forte raison il aurait dû admettre comme témoignages comprobatifs de la priorité des découvertes portugaises au-delà du Bojador ce que les nègres ont dit à Cadamosto au xve siècle, dire qui s'accorde avec les faits et les documents de la plus incontestable authenticité. (Voy. nos *Recherches* § VI, p. 62.)

Telles sont, pour le moment, les observations succinctes que nous avons cru devoir consigner ici à propos de la notice publiée dans les Nouvelles Annales des Voyages du mois d'octobre de 1845. Nous nous proposons de mettre bientôt sous les yeux des savants un nouveau travail sur ce sujet, dans lequel nous espérons pouvoir montrer que rien de ce que nous avons prouvé dans nos *Recherches sur la découverte des pays situés au-delà du cap Bojador* n'a été infirmé par l'auteur de la Notice citée plus haut.

Digitized by Google

pour la géographie générale des croisades, dont la nomenclature serait limitée aux lieux principaux, et surtout à ceux qui, cités par Guillaume de Tyr, pouvaient donner matière à discussion. Quant à la géographie particulière de cette même période, elle devait être traitée plus tard dans des cartes spéciales destinées à l'éclaircissement des historiens byzantins et orientaux; d'ailleurs, le titre de la carte porte qu'elle est *principalement* destinée à l'intelligence de G. de Tyr, et l'examen de la Notice ne laisse pas de doute à cet égard. Tous les noms de lieux discutés appartiennent presque sans exception à cet historien. Enfin le rapport de la commission des croisades fait connaître que la première carte renfermera un seul itinéraire; mais que d'autres cartes et des plans topographiques seront joints à quelques uns des volumes qui paraîtront par la suite. Je suis donc resté fidèle aux instructions que j'ai reçues, et dont je ne pouvais avoir la pensée de m'écarter. Je crois que cet éclaircissement suffit pour répondre au principal reproche qui a été adressé à mon travail.

Quant aux objections particulières, voici ma réponse. — On demande pourquoi j'ai fait entrer une partie de l'Europe dans mon cadre ; c'est, dit-on, *un hors-d'œuvre parfaitement inutile* (1). — Mais on oublie donc que c'est une carte générale dans laquelle doit figurer Tunis, et qu'il est impossible de placer cette ville sans donner une partie de l'Europe. D'ailleurs, en m'adressant ce reproche, il est évident qu'on ne se rend pas compte de l'intérêt qui s'attache à suivre les Croisés depuis leurs points de départ très divers jusqu'à leur arrivée. On ignore donc enfin de quels événements la Hongrie et l'empire grec furent le théâtre, et quels sont les souvenirs que rappellent Clermont,

(1) *Annales des voyages*, cahier de septembre, p. 259.

Digitized by Google

Aigues-Mortes, Messine et tant d'autres lieux en Europe.

Examinons maintenant les limites dans lesquelles l'on prétend que ma carte devait se renfermer. — C'est, dit-on, *le théâtre des croisades, c'est-à-dire l'Asie-Mineure, la Syrie et la Basse-Égypte*(1). — Mais si l'on supprime l'Europe, et que l'on prenne par conséquent le mot *théâtre des croisades* dans son acception restreinte, il faut ne donner pour ainsi dire que les États latins, l'Europe et une partie de l'Asie-Mineure n'ayant été parcourues par les Croisés que dans l'intention d'arriver en Syrie et de conquérir cette contrée ; et quand on prétend que, vers le midi, j'aurais dû m'arrêter à la Basse-Égypte, on oublie l'expédition d'Amaury, en 1167, dans la Haute-Égypte, qui conduisit ce prince jusqu'à Beben, défilé situé au-delà de Dalgé; là un combat important se livra, et il est désormais impossible qu'une carte générale du théâtre des croisades ne s'étende pas jusqu'à cette limite.

Trois classes d'écrivains, dit-on ensuite, devaient être consultées; M. Jacobs n'a fait usage que de la moindre partie de ces sources (2). — Mais ignore-t-on que les historiens latins, G. de Tyr entre tous, donnent autant, si ce n'est plus, de renseignements géographiques relatifs aux événements survenus pendant la période des croisades que les deux autres classes d'écrivains, avec lesquels on pourra faire sans doute plus tard la géographie générale et politique de cette époque beaucoup mieux qu'avec les chroniqueurs latins ? aussi je ne parle que des lieux mentionnés comme ayant été le théâtre d'événements relatifs aux croisades. D'ailleurs mes citations font voir combien j'ai mis à profit les extraits des historiens arabes traduits par M. Reinaud, ainsi que les

(1) P. 259. (2) P. 261.

Digitized by Google

textes étrangers chaque fois qu'ils venaient à l'appui de mon opinion.

On prétend aussi que je n'ai connu ni le Portulan transcrit par Marin Sanuto, ni la géographie d'Édrisi(1). — Il était impossible que je n'eusse pas connaissance de ces documents, la traduction d'Édrisi mettant cet ouvrage à la portée de tout le monde : seulement je n'ai eu recours à cette géographie, comme aux historiens byzantins, que pour y chercher des renseignements de nature à éclaircir G. de Tyr. A l'égard du parti que l'on pouvait tirer de la nomenclature turque et des itinéraires dont on parle, ainsi que de la multitude de noms de lieux qui sont cités dans les Byzantins, je n'ai pas pu me livrer dans une carte générale embrassant toute la période des croisades, c'est-à-dire deux siècles, aux immenses recherches qu'aurait nécessitées ce travail; il appartient, je le répète, à ceux qui plus tard seront chargés de compléter la géographie des historiens latins et de faire celle des historiens byzantins et orientaux. — Quant au Portulan, non seulement il a été gravé dans le recueil de Bongars que j'ai eu constamment entre les mains, mais il en existe un très grand manuscrit dont j'avais pris connaissance à la Bibliothèque royale. Ce Portulan, ainsi que les cartes catalanes, monuments précieux de l'époque, ne pouvaient m'être que d'un faible secours; car j'aimais mieux faire usage des textes, souvent très précis, à l'aide desquels il était possible de placer approximativement les lieux que ne donnent pas les cartes modernes que de les mettre d'après ces documents. On peut prendre pour exemple le Portulan cité, et voir comment il s'accorde avec le Mémoire auquel il est joint. Non seulement ce Portulan est incomplet,

(1) P. 261.

Digitized by Google

car il ne comprend qu'une partie des lieux cités dans le Mémoire ; mais les rapports des lieux entre eux sont souvent dénaturés.

On demande aussi ce que j'ai à dire pour défendre l'omission de l'itinéraire des Croisés de 1101. — Ce n'est pas sans motifs qu'il ne figure pas sur ma carte. Il m'eût été facile de le tracer à l'aide des précieux renseignements que m'offrait M. le colonel Callier; mais cet itinéraire, ainsi que ceux de Pierre l'Ermite, d'Émicon, de Boëmond, etc., étaient secondaires en ce sens qu'ils ne sont que des incidents de la première Croisade. Pour éviter la confusion, je ne devais mettre sur la carte générale que les principales lignes; il était même question dans le principe de ne donner que l'itinéraire de Godefroy; c'est le seul dont il soit parlé dans le rapport que j'ai cité.

Il me reste à répondre à l'objection relative à l'itinéraire de Frédéric Ier. On prétend que j'aurais dû me servir de la *nomenclature grecque de la géographie mysienne.* — J'ignore ce qu'on entend par là. J'ai cherché la synonymie dont on parle dans Strabon, dans Ptolémée et dans Hiéroclès, et je n'ai rien trouvé (1).

Comme, en m'attaquant sur des sujets de recherches en partie étrangers à l'objet de mon travail, on a passé

(1) Cette synonymie que l'on a fait connaître se réduit à deux noms de lieux qui ne m'étaient pas inconnus, *Bigha* pour *Spigast*, et *Pœmanenus* pour *Ypomenon*. Voici pourquoi je n'ai pas tenu compte de cette synonymie. La route qui conduit de l'Hellespont à la ville de Bigha laisse Troie à quinze lieues sur la droite : or, deux historiens, Ansberg et l'Anonyme contemporain disent que les Croisés ayant traversé l'Hellespont à Gallipoli, et se dirigeant vers Thyatire, laissèrent la vieille Troie à leur gauche ; il faudrait donc admettre, si l'on veut leur faire suivre une autre route, que les historiens se sont grossièrement trompés en prenant la gauche pour la droite, et qu'ils ont placé pour ainsi dire sur leur route une ville dont ils étaient

Digitized by Google

sous silence ce qui pouvait se trouver de nouveau et d'intéressant dans ma Notice, par la raison, dit-on, que je n'ai fait que suivre mes devanciers, il me sera permis de signaler quelques points importants dont j'ai donné la solution, grâce surtout aux conseils dont j'ai été entouré.

Ma Notice se divise en trois parties, traitant : 1° des lieux qui dans G. de Tyr offraient matière à discussion ; 2° des limites des États latins ; 3° des principaux itinéraires.

Parmi les lieux dont j'ai discuté la position, il en est quelques uns qui figurent pour la première fois sur une carte des croisades ; j'ai rectifié la position des autres. Je citerai : *Beben* point le plus sud où les Latins soient parvenus en Égypte, et dont j'ai déterminé très approximativement la position d'après les historiens arabes rapprochés des historiens latins, et les avis de M. Jomard et de M. Reinaud, qui le premier m'a fait connaître qu'une partie de la Haute-Egypte devait être renfermée dans ma carte; *Bethgebrim*, *Bettegene*, *Bettenuble* et le *Ch. d'Arnaud.* Ces derniers lieux cités souvent par les historiens, rappellent plusieurs épisodes intéressants de la croisade de Richard. *Blanca Guarda*, *Calogenbar*, *Coritium*, *Coxon*, *Crach*, ma dissertation sur les divers lieux qui dans les historiens portent ce surnom; *Ela* port du royaume de Jérusalem sur la mer

éloignés de quinze lieues au moins ; car dire qu'on laisse un lieu à sa droite ou à sa gauche implique nécessairement qu'on en passe très près. — Quant à Pœmanenus, sa position est indécise et ne peut par conséquent rien prouver. Ypomenon se trouvait à quatre journées de marche de Spigast, c'est-à-dire à environ vingt lieues de cette ville. Or, si en se dirigeant vers Thyatire on prend cette distance, soit de Bigha même, soit du lieu où je place Spigast, la position d'Ypomenon vient tomber sur la route que j'ai fait suivre aux Croisés.

Digitized by Google

Rouge; le *Ch. d'Abraham*, les preuves que je joins à celles de M. Quatremère sur l'identité de ce château avec Hébron; *Albar*, *Hélis*, *mons Ferrandus*, *Neplin*, le *château des Curdes* et *la Bochea* qui était sous les murs de ce château et dont il était important de bien préciser la position, car il servait souvent de lieu de rassemblement aux armées chrétiennes; *Parvum Gerinum*, *Petra Incisa*, *Ranculat* et *Bile*, *Schakif Arnoun*, *Tebnin* ou *Toron* et *Turbessel*.

Tous les lieux que je viens de citer ont beaucoup d'importance dans les historiens; j'ai pu placer les uns par mes propres recherches, les autres par celles de MM. Hase et Callier, et par les extraits des historiens arabes, qui m'ont été d'un puissant secours.— On n'a pas dit un mot de cette partie du travail, qui a pourtant exigé des recherches fort considérables.

Si nous passons aux limites, il suffit d'examiner celles qui sont sur ma carte pour être convaincu que, tout en présentant de l'incertitude sur quelques points, elles sont moins fautives que les divisions que donnent les cartes qui ont précédé la mienne. Je n'en connais pas qui déterminent, comme l'a fait M. Callier, la limite qui séparait le comté de Tripoli du royaume de Jérusalem; qui fassent voir que ce royaume s'étendait jusqu'à la mer Rouge, et qui circonscrivent le comté d'Édesse dans des limites moins vagues que celles qui ont été tracées jusqu'ici. Mes recherches sur les lieux qui avaient été en la possession des Latins, et à l'aide desquelles j'ai pu tracer des limites entre les villes qui leur avaient appartenu et celles qui n'avaient jamais été sous leur domination, complétaient cette partie du travail. Elle a subi le même sort que les recherches sur les villes; on n'en a pas dit un mot.

J'arrive aux itinéraires. Voyons d'abord l'itinéraire de

Digitized by Google

Godefroy. — Me dira-t-on par qui a été discutée, comme je l'ai fait d'après M. Callier, la marche des Croisés de puis Nicée jusqu'aux lieux témoins de la bataille de Dorylée. Le plan parfaitement étudié que ce voyageur a dressé sur le terrain théâtre de cette marche, et les renseignements qu'il m'a donnés, m'ont permis d'indiquer tous les lieux de station de l'armée jusqu'au moment du combat. — Je demanderai aussi quel est le géographe qui a levé les doutes qui existaient à l'égard du passage du corps d'armée de Godefroy par Césarée de Cappadoce, bien que plusieurs historiens en fissent mention, et si Raoul de Caen, dont j'ai donné le texte, n'explique pas parfaitement les motifs de ce grand détour.

Dans l'itinéraire de Louis VII, un point important à résoudre était de reconnaître la route probable qu'avaient dû suivre les deux monarques en quittant le Ch. de Lupar. Étaient-ce les bords de la Propontide en suivant la mer jusque vers Smyrne, ou bien avaient-ils pris la route de terre, pour ne suivre les côtes que vers Adramyti qui nous représente peut-être Demetria ? M. Hase a sans doute levé cette difficulté en indiquant la route suivie généralement par les armées grecques qui se rendaient des bords de la Propontide à la mer Égée.

Quant à l'itinéraire de Frédéric Ier, j'ai à dire que si une erreur de route eût existé dans la partie septentrionale de cet itinéraire, cette erreur eût été rachetée par quelques indications nouvelles. — Ainsi la position de *Calamos* se trouve dans Ghelembée; la ville d'*Agios* des chroniqueurs nous donne très approximativement entre Thyatire et Sardes celle de l'ancienne Ægée; *Susopolis* se retrouve dans Sousou, et *Sibilia* est sans doute l'ancienne Psibela située alors non pas à l'est d'Iconium, comme l'indique d'Anville, mais au sud de cette

Digitized by Google

ville dans le Taurus, sur la route qui conduit de Laranda à Séleucie.

A l'égard des itinéraires de Richard et de saint Louis, que l'on veuille bien comparer mon travail avec celui des géographes qui m'ont précédé, et l'on trouvera quelques indications nouvelles à l'aide desquelles la géographie de ces itinéraires perd un peu de son obscurité.

Un reproche qui eût pu m'être adressé, que je ne mérite pourtant pas, c'est qu'une partie de l'Asie-Mineure n'est pas au courant des connaissances actuelles sur la géographie de cette contrée. Mais si l'on veut se reporter à la date où ma carte a été commencée, en 1837, on n'en sera pas surpris ; elle avait déjà subi de telles corrections dès les premières années, qu'il m'est devenu impossible de faire toutes celles qu'indiquaient les documents nouveaux.

Je termine. — Malgré le peu de bienveillance dont l'article auquel je viens de répondre est empreint à mon égard, j'aurais peut-être gardé le silence : mais j'avais nommé des personnes occupant une position élevée dans la science comme ayant bien voulu m'honorer de leur concours ; je devais à ces personnes de justifier un travail qui est en partie le leur. C'est à vous, messieurs, à juger si j'y suis parvenu.

JACOBS.

Nota. M. Vivien, en sa qualité de secrétaire général de la Commission centrale de la Société de géographie, devait, dans la séance publique du 19 décembre 1845, donner un aperçu des progrès de la géographie pendant cette année. Comme il était naturel de penser qu'il ferait mention de la carte des Croisades, on a cru nécessaire de lire à la Commission centrale une réponse aux observations critiques dont cette carte avait été l'objet dans les *Nouvelles Annales des Voyages*. La Commission a bien voulu ordonner l'insertion dans son Bulletin de cette réponse, dans laquelle je crois avoir démontré aux hommes compétents que les reproches qui m'étaient adressés n'étaient pas fondés.

Digitized by Google

Observations *de* M. Vivien de Saint-Martin *sur la Note précédente.*

—

La Commission Centrale, dans son respect scrupuleux pour ce qu'elle a considéré comme le droit de défense d'un membre de la Société, ayant, sur la demande de M. Jacobs et de quelques autres membres de la Commission, autorisé la publication dans le *Bulletin* de la Note précédente, je crois nécessaire de consigner ici quelques observations.

Ces observations seront au reste très courtes et très générales. Les remarques critiques auxquelles M. Jacobs a voulu répondre ayant été publiées dans un Recueil géographique étranger à la Société, il ne conviendrait sous aucun rapport de transporter dans le *Bulletin* de la Société une polémique qui ne se rattache en rien à ses travaux; mais je ne puis néanmoins garder ici le silence, d'où l'on pourrait inférer que je passe condamnation sur les réponses contenues dans la Note précédente. Je regrette beaucoup d'avoir pu, dans ma préoccupation, un peu vive peut-être, pour les intérêts et l'honneur de la science, employer quelques expressions dont s'est affecté M. Jacobs, que je n'avais l'honneur de connaître en aucune façon lorsque j'écrivis mes remarques critiques sur sa carte du Théâtre des Croisades; ces expressions, je les retire de grand cœur, parce qu'il n'est ni dans mon caractère ni dans mes habitudes de mettre jamais des questions de personnes à la place des questions de choses. Mais quant au fond même de mes remarques,

Digitized by Google

je dois déclarer que rien, dans la Note qui précède, ne m'a paru susceptible de modifier en quoi que ce soit ma première opinion. On m'allègue des noms et des autorités que sans doute je respecte profondément ; mais on ne démontre nullement par une discussion *géographique* que mes critiques étaient mal fondées : c'était là toute la question.

M. Jacobs s'efforce d'abord très longuement de démontrer que j'ai dit à tort que la partie de l'Europe qu'il a fait entrer dans sa carte et qui en occupe une très grande étendue, était un hors-d'œuvre tout-à-fait inutile; mais je prierai M. Jacobs de remarquer qu'il confond ici deux choses parfaitement distinctes, et que *la marche* des Croisés en Europe n'est pas le *théâtre des Croisades*. Nous avons pensé, et nous pensons encore, que si l'on eût placé dans un petit cadre particulier le tracé des routes suivies par les armées croisées jusqu'à leur arrivée en Asie, on eût pu, ou diminuer la grandeur de la carte, ce qui n'eût pas été plus mal pour le peu de détails qu'on y a mis, ou donner aux parties vraiment importantes du travail un plus grand développement, ce qui eût été mieux encore si on eût voulu les traiter en conséquence.

Mais ce sont là des vétilles; passons.

J'ai dit, et je persiste à maintenir, que la carte de M. Jacobs ne répond pas à ce qu'on était en droit d'attendre d'un travail édité par l'Institut de France, et où l'on se proposait de montrer dans son ensemble l'état géographique du Théâtre des Croisades.

J'ai dit qu'il y avait une erreur considérable dans une certaine partie du tracé de l'un des itinéraires des Croisés : jusqu'à ce que l'on m'ait démontré *géogra-*

Digitized by Google

phiquement le contraire, je maintiens mon assertion, prêt, s'il le faut, à en développer les raisons (1).

J'ai dit qu'il y avait dans l'Asie-Mineure des omissions très graves et très nombreuses. Je livre à l'appréciation *impartiale* des hommes compétents la réponse que l'on fait à cette observation.

(1) Dans une note que l'on a ajoutée à la Réponse de M. Jacobs, sans doute d'après le peu d'explications verbales que je crus devoir donner après la lecture de cette Réponse, on a cru réfuter victorieusement cette remarque en rappelant, ce que je savais très bien, qu'un vieux chroniqueur, copié par plusieurs autres, dit que l'armée de Frédéric *laissa l'ancienne Troie sur la gauche* dans son voyage de l'Hellespont (qu'elle traversa à Gallipoli) à Thyatire. Il y aurait pour cette partie de l'itinéraire des Croisés allemands sur laquelle nous avons argué d'erreur le tracé de M. Jacobs, matière à toute une dissertation ; mais quoique nous soyons prêt à suivre nos adversaires sur ce terrain quand ils voudront l'aborder, attendu que notre opinion s'est formée sur une étude très attentive des localités, telles que nous les font connaître les explorations récentes les plus circonstanciées, nous nous bornerons ici à une seule réflexion qui simplifie déjà passablement la question : c'est que dans aucun cas possible, que l'on suive les Croisés, comme nous sommes convaicu que l'on doit le faire, le long des rives de la Propontide jusqu'à l'ancien Granique, qui est la rivière *Diga* des chroniqueurs, ou bien qu'on les fasse tourner au Sud, comme le veut M. Jacobs, pour les amener au milieu des montagnes, impraticables pour une armée, qui dominent et serrent de très près le nord du golfe d'Adramitty ; — c'est, disons-nous, que dans aucun cas possible, *les Croisés ne pouvaient laisser l'ancienne Troie à gauche.* Personne n'ignore en effet que le véritable site de l'*Ilium* d'Homère n'est connu que depuis un demi-siècle, et que tout le moyen-âge a donné ce nom de Troie, de *Troie la Grande*, comme on disait alors, aux ruines d'*Alexandria Troas*, qui sont situées sur la côte en regard de Ténédos. Il est donc de toute évidence, abstraction faite du reste de l'itinéraire, où nous avons cité deux synonymies, et où nous eussions pu en citer quatre ou cinq, que l'expression *ad lævam* est une simple méprise, une distraction du chroniqueur, pour *ad dextram* qu'il devait dire.

Digitized by Google

On parle d'ailleurs de nombre de points que je n'ai ni traités ni examinés dans mes remarques critiques. A cet égard, je ferai observer, une fois pour toutes, que mon intention n'avait pas été de passer en revue la carte tout entière. De graves défauts m'y ont frappé à la première vue : je l'ai dit, et, je crois, démontré. Établirait-on cent fois que sur tous les autres points la carte est irréprochable, ce qu'en ce moment je n'admets ni ne conteste, cela ne prouverait en aucune façon que mes critiques ont porté à faux sur les points qu'elles ont attaqués. J'ai eu, au surplus, une raison péremptoire pour limiter mes remarques à une certaine portion de la carte : c'est que, d'après le Rapport même de la Commission spéciale qui devait surveiller la construction de la carte, la partie que j'en ai critiquée est traitée ici une fois pour toutes dans l'ensemble des morceaux géographiques qui accompagneront l'ouvrage auquel la carte se rattache, tandis que d'autres parties de cette carte générale seront reprises en sous-œuvre dans des cartes particulières. J'ai donc cru devoir limiter mes observations à ce que l'on présente au monde savant comme un travail définitif, et ajourner le reste à un autre temps.

Je borne là mes observations sur la Note de M. Jacobs, faisant remarquer encore une fois qu'une semblable polémique, si elle avait à se continuer dans l'intérêt de la science, devrait être portée ailleurs que dans le *Bulletin* de la Société.

Digitized by Google

SUITE DU JOURNAL D'UN VOYAGE GÉOLOGIQUE *à Gebel-Zeyt et dans le désert compris entre le Nil et la mer Rouge, etc.*, MM. A. FIGARI *et* A. H. HUSSON (1).

—

12 *mars*. Nous cheminâmes pendant toute cette journée dans la direction du S.-S., en traversant des vallons et des collines de calcaire tertiaire conchylifère. Le sol bas qui forme le plan des vallons est toujours parsemé plus ou moins abondamment de grosses masses erratiques qui se réunissent vers le centre de ces vallons et appartiennent à un grès calcaire siliceux et au calcaire grossier à nummulites de 3e formation. La surface de ces masses est lisse, et marquée de stries ondoyantes, comme si elles avaient été pendant longtemps soumises à l'action d'un courant d'eau continu. Elles semblent appartenir à une époque diluvienne et proviennent de montagnes souvent trop éloignées de leur gisement actuel; leur volume varie, cependant il n'excède jamais trois mètres en diamètre.

Les collines que nous côtoyions sont d'une élévation de 15 à 18 mètres environ, à parois sillonnées presque perpendiculaires, laissant reconnaître facilement l'épaisseur des couches et la nature des alluvions qui sont formées de matériaux calcaires agglutinés par une terre argilo-calcaire, comme nous l'avons remarqué dans le vallon qui de Ouadi Charayt conduit dans le désert de Tourah. En général le sol des versants est recouvert de cailloux jaspés et d'une couche de grès calcaréo-siliceux, dont la formation paraît incessante.

(1) Voir le commencement de ce journal dans le cahier de juin, page 353.

Digitized by Google

13 *mars*. Nous continuâmes notre route au S.-E., en traversant la même formation, présentant les même phénomènes géologiques que nous avons rapportés dans la journée d'hier.

Nous campons le soir et passons la nuit dans Ouadi-Safta, à quelque distance d'une source d'eau saumâtre appelée Melag, et autour de laquelle végètent le tamarix africana et le zygophyllum fabago, plante qui est en quelque sorte particulière à cette localité où elle est très abondante, et qui était précisément en fleurs à cette époque. Elle sert de nourriture aux bouquetins qui fréquentent en grand nombre ces parages.

Les masses erratiques et les bancs de cailloux calcaires et de silex pyromaques sont abondants dans Ouadi-Safta, et donnent à cette vallée l'aspect du lit desséché d'un fleuve.

14 *mars*. Nous quittâmes notre campement au lever du soleil et nous nous dirigeâmes vers le S.-O. pour gagner les rives du Nil, en face de Benisouef. Pendant la journée nous descendîmes plusieurs vallons et gravîmes plusieurs hautes montagnes de calcaire qui forment la continuation de la chaîne du Moqatam; enfin, vers le coucher du soleil, nous descendîmes le versant d'un vallon arenoso-calcaire qui se terminait sur la rive du Nil. Sur ce point la formation calcaire s'étend jusqu'à former le lit du fleuve; on en observe des masses qui dans les basses eaux restent à découvert.

Nous passâmes la nuit sur cette rive orientale, en face de la ville de Benisouef, dans le lieu appelé Bayâd. A côté se trouve un petit monastère cophte.

Les espèces de plantes en fleurs que nous avons remarquées jusqu'à ce jour sont les suivantes, la plu-

Digitized by Google

part communes aux diverses vallées parcourues depuis notre départ (1).

15 *mars*. Nous restâmes toute la journée du 15 à notre campement de la veille pour donner un peu de repos à nos chameaux, qui pendant quatre jours n'avaient eu pour toute nourriture que les quelques plantes qu'ils trouvaient sur la route et qu'ils broutaient chemin faisant. Ils n'avaient pas bu depuis cinq jours.

(1) Rœmeria hybrida DC. Dans Ouadi-Charayt, où elle est assez abondante. ⊙ — Fumaria parviflora Lamk., officinalis Linn. Dans les terrains cultivés. — Mathiola...? Plusieurs espèces particulières au désert, et parmi lesquelles s'en trouvent peut être de nouvelles.— Lunaria parviflora Del. Fl. æg. ill. n° 584, pl. 35, fig. 3. (et plusieurs autres crucifères que nous n'avons pu assez étudier). — Gynandropsis pentaphylla DC. Cleome pentaphyl laLinn. Dans les terrains cultivés. ⊙ — Cleome arabica Linn. — Reseda mediterranea Linn. ⊙ Et autres espèces du même genre.—Helianthemum. (Species plures).— Erodium glaucophyllum L'Herit. — Arabicum Decaisne. Espèce non indiquée dans la flore d'Égypte (plusieurs autres espèces du même genre qui sont à étudier).— Tribulus.... (Species plures). — Fagonia... (Species plures). Une de ces espèces est étrangère à la flore d'Égypte et peut-être nouvelle. — Zygophyllum.... (Species plures). — Neurada procumbens Linn. ⊙ — Ruta tuberculata Forsk.— Peganum harmala Linn. ♃ — Ononis cherleri Linn. — Astragalus peregrinus Vahl. — Lanigerus Desf. — Trigonella stellata Forsk. Très petite, presque entièrement recouverte par les sables. — Medicago integrifolia Del. Espèce non indiquée dans la flore d'Égypte; confondue jusqu'ici comme variété du M. laciniata. (Plusieurs autres plantes de la famille des légumineuses, trouvées dans les champs cultivés). — Tamarix africana. Desf. — Paronychia .. (Species plures). — Mesembryanthemum.... (Species). — Reaumuria vermiculata Linn. — Gymnocarpos fruticosum. — Nitraria tridentata Desf. Très commune dans les fissures du calcaire près des rives du Nil. — Bubon tortuosum Desf. — Gnaphalium cauliflorum Desf. et autres espèces

Digitized by Google

Nous nous approvisionnâmes nous-mêmes à Beni-souef de plusieurs petits objets qui nous étaient nécessaires.

16 *mars*. Comme il entrait dans nos instructions d'examiner la carrière du marbre albâtre, nous quittâmes notre campement le 16 au lever du soleil, pour nous diriger vers *Ouadi Sannour*. Nous marchions dans la direction du S.-S.-E., en côtoyant encore la limite du petit désert.

En général, la rive orientale du Nil présente de grandes sinuosités formant des espèces de plages plus ou moins vastes, semi-circulaires, qui ne sont rien

de Gnaphalium du désert, dont une paraît nouvelle, au moins pour l'Égypte.— Inula.... (Plusieurs espèces du désert). — Cotula cinerea Del. Fl. æg. n° 832 pl. 47. fig. 4. — Diotis candidissima Desf. — Anthemis melampodina Del. n° 840. pl. 43, fig. 1.— Buphtalmum. (Species plures). — Gymnarthena... Genre nouveau pour la flore d'Égypte. — Pergularia tomentosa Lin. — Cressa cretica Lin. — Anchusa.... (Species plures). — Borrago africana Linn. — Lithospermum memphiticum Del. (Supplément à la flore d'Égypte). — Linaria...? — Salvia ægyptiaca Linn. — Plantago.... (Species plures). Une espèce semble nouvelle. — Ærua tomentosa Forsk. — Atriplex.... (Specie-plures). — Rumex spinosus Linn. — Euphorbia retusa et autres espèces. — Forskalea tenuissima Linn.— Parietaria alsinæfolia. — Pteranthus echinatus. — Hyacinthus comosus L. — Allium...? deux espèces. — Aristidæ, Agrostis, Stipa, Andropogon, Festuca, et autres graminées tant du désert que des rives cultivées du fleuve. Sur les bords du Nil, nous remarquâmes aussi plusieurs espèces de cryptogames.

Un grand nombre de ces plantes nous paraissent nouvelles, ou du moins étrangères à la flore d'Égypte du professeur Delile. Des échantillons ont été envoyés à ce savant botaniste, et à M. F. Pastatore de Florence, qui nous ont tant de fois déjà aidé de leurs lumières, et sur lesquels nous osons encore compter pour la partie botanique de ce voyage dont nous devons faire plus tard un travail spécial.

Digitized by Google

autre chose que l'embouchure ou versant des vallons qui descendent du S.-E. au N.-O. Ces vallons sont toujours côtoyés à distance variable par deux chaînes de montagnes qui appartiennent au calcaire tertiaire, et dont l'élévation est de 60 à 100 mètres; enfin les montagnes sont elles-mêmes épaulées par une autre série de petites collines dont l'élévation n'est jamais de plus de 15 à 20 mètres. Le pied de ces collines est composé d'assises d'argile marneuse avec de petits filons de sulfate de chaux et de sel gemme; supérieurement elles sont formées de couches de carbonate de chaux marneux, conchylifère et caverneux; enfin elles sont recouvertes de jaspes siliceux et d'un grès silicéo-argileux.

Après trois heures de marche de chameau au-dessus du parallèle de Benisouef, nous arrivâmes à l'embouchure de Ouadi Sannour qui forme une espèce de baie assez large, traversée par un ravin d'une certaine profondeur; là s'écoulent les eaux du torrent à l'époque des pluies, qui ont lieu seulement en décembre et janvier. Cette embouchure du vallon se nomme Oum-Agouf, et elle est circonscrite par des monticules de la nature des collines dont nous avons parlé plus haut, c'est-à-dire, formée d'un calcaire grossier conchylifère qui repose sur une argile marneuse et séléniteuse; l'enveloppe de ces monticules, élevés d'environ 30 mètres au-dessus de la vallée, est un grès marneux qui agglutine de gros jaspes siliceux, sphériques et aplatis.

Nous examinâmes sur ce point divers morceaux de marbre qui y avaient été portés pour être embarqués pour le Caire; nous les trouvâmes très défectueux, ce qui pourrait provenir du mode d'extraction à la carrière.

Digitized by Google

A onze heures du matin, nous quittâmes la gorge de Oum-Agouf, pour nous engager, en montant dans Ouadi Sannour. Cette portion inférieure de la vallée est plus communément connue sous le nom de Ouadi Marmar (vallée du Marbre). Nous nous dirigeâmes d'abord au nord du torrent pour examiner la coupe des collines qui servent d'épaulement au vallon; c'est de ce côté en effet que le terrain est le plus accidenté. Sur les bords des ravins qui sont assez profonds et creusés dans les alluvions, on trouve un grand nombre de gros buissons de *Tamarix africana*, dont les fleurs en cette saison sont déjà passées à l'état de fruit, de *Lycium afrum*, Linn.; d'*Atriplex stylosus viviani*, d'*Atriplex glauca*, Linn., et d'*Atriplex hastalla*, nommée *Qatat* par les Arabes.

Toutes ces espèces forment par leur réunion une sorte de bosquet assez touffu qui donne un aspect riant au désert, et offre une pâture momentanée aux chameaux. Les alluvions diluviennes recouvrent les argiles marneuses dont nous avons déjà parlé, et que caractérisent de petits filons de chaux sulfaté et de sel gemme. Ces argiles, qu'on peut rapporter au terrain keuprique, forment des bancs de 5 à 6 mètres d'élévation qui sont recouverts par le calcaire tertiaire. Quant aux alluvions, elles sont elles-mêmes recouvertes par une argile calcaire, et souvent on observe une alternance de bancs d'alluvions et de bancs d'argile calcaire appartenant les uns et les autres à l'époque diluvienne. Outre les cailloux calcaires et les jaspes siliceux, on remarque encore dans les alluvions des fragments de bois agatisé comme celui des environs du Caire.

Nous fîmes route pendant le reste de la journée à

Digitized by Google

l'E.-S.-E. Toute la partie de la vallée que nous parcourûmes semble le vaste lit d'un fleuve tout couvert de masses erratiques plus ou moins volumineuses, et de gros sables et cailloux provenant d'un calcaire secondaire très compacte, à texture saccharoïde et qui appartient à une formation que nous n'avons pas encore rencontrée.

Les pluies sont rares dans ces régions et le désert ne jouit pas tous les ans de leur bienfaisante action; mais quand par hasard elles tombent, c'est par torrents et en grande abondance. Elles s'accumulent alors dans les parties déclives et dans des excavations soit naturelles, soit pratiquées à cet effet par mains d'hommes, et forment des dépôts plus ou moins considérables. Après cinq heures de marche nous arrivâmes à un de ces dépôts d'eau pluviale, nommé *Machach Mohân*, et nous y fîmes notre campement pour la nuit.

Dans la partie de *Ouadi Sannour Tahtanieh* (c'est-à-dire vallée de *Sannour* inférieure) que nous traversâmes aujourd'hui, nous trouvâmes pour la première fois le *Lavandula Stricta*, Linn., en fleurs; l'*Anchusa asperrima*, Del.; *Anchusa flava* Forsk; le *Pergularia tomentosa* en grande abondance, le *Centaurea Ægyptiaca*, Linn., et une espèce d'orobanche différente de celles des terrains cultivés. Nous vîmes plusieurs lièvres d'Égypte (*Lepus capensis*, Gmel.; Cuv., *Règn. anim.*, édit 1829, tom. I, pag. 218. *Lepus Ægyptius*; Geoffr., *Mém. Inst. d'Eg.* G. fig.). Nos gens en tuèrent deux.

17 *mars*. Nous continuâmes à suivre la vallée de Sannour à l'E.-S.-E. Pendant toute la journée nous parcourûmes le plan incliné du torrent qui est parsemé de bancs de cailloux accumulés et agglutinés par une

Digitized by Google

terre argilo-calcaire et qui forment comme autant de petits deltas un peu relevés au-dessus du sol. Le vallon est en outre couvert, comme nous l'avions déjà remarqué hier, de gros cailloux roulés et qui proviennent de montagnes calcaires situées à une plus grande distance.

En continuant cette route, nous arrivâmes vers le soir sur un point ou la vallée se rétrécit assez et forme une gorge encombrée de blocs de marbre qui reposent sur un lit de sable fin. Nous nous arrêtâmes en ce lieu pour y stationner la nuit, et comme il faisait encore assez jour, nous nous occupâmes à examiner les roches qui encaissent cet étroit passage. La masse totale de cette roche est peu cohérente, très caverneuse et formée de calcaire siliceux, servant d'empâtement à des rognons de marbre à grain fin, contenant de grandes nummulites, et dont la présence dans cette localité n'est qu'accidentelle.

Nous trouvâmes dans les environs une orobanche gigantesque à grandes fleurs jaune orangé, portées sur deux ou trois tiges de près d'un pied et demi de hauteur. Cette belle plante fait sur le sable un effet merveilleux. A côté nous en remarquâmes une autre espèce plus petite, à fleurs violettes, que nous avions déjà observée dans la journée d'hier.

Nous montâmes ensuite au sommet de la formation calcaire qui a 70 pieds au-dessus du niveau de la vallée, et nous observâmes que cette formation s'étendait en un vaste plateau vers le S.-E., et descendait d'un des replis des montagnes où existe le marbre albâtre, dont le gisement est à quatre heures de distance vers le S.-O.

18 *mars*. Au lever du soleil, nous quittâmes notre station; nous mîmes une heure pour traverser le

Digitized by Google

défilé à l'entrée duquel nous avions passé la nuit, puis nous débouchâmes dans une plaine tout encombrée de gros cailloux et de gros graviers qui proviennent d'un marbre compacte à structure saccharoïde, d'un blanc rosé ou d'un blanc jaunâtre, et dont jusqu'à présent nous n'avons pas vu le gisement naturel. Cette plaine est circonscrite par de petites collines d'un calcaire marneux jaunâtre de troisième formation, et par d'autres petites buttes d'une argile marneuse contenant des coquilles de bivalves appartenant surtout au genre *ostræa;* à l'horizon la vue est bornée par de hautes montagnes que le guide arabe nous indiqua comme devant être les carrières de marbre exploitées par ordre de S. A. le vice-roi d'Egypte; mais nous savions que la carrière actuellement en exploitation devait se trouver à notre droite, c'est-à-dire au S.-O., et non au S.-E., comme l'indiquait notre Arabe, qui avait sans doute l'intention de suivre cette dernière direction. Nous marchâmes encore pendant une demi-heure, au-delà du point où débouche la gorge que nous avions traversée, et arrivâmes à une excavation pratiquée dans les alluvions sablonneuses, et qui sert de dépôt à une grande quantité d'eau potable. Ce dépôt d'eau, qui est celui où s'approvisionnent les ouvriers de la carrière de marbre, se nomme *el-ghemri.* Les Arabes disent que l'eau s'y conserve pendant plusieurs années après une grande pluie.

(*La suite à un autre numéro.*)

Digitized by Google

VOYAGE EN ASIE-MINEURE

DE M. WILL. J. HAMILTON,

1835-37.

(*Researches in Asia-Minor, Pontus and Armenia; with some Account of their Antiquities and Geology. By* W. J. Hamilton, *Secretary to the Geological Society*. London, 1842, 2 vol. in-8.)

FRAGMENT INÉDIT D'UNE HISTOIRE GÉOGRAPHIQUE DE L'ASIE-MINEURE,

par M. L. VIVIEN DE SAINT-MARTIN,

Secrétaire-général.

(Suite et fin.)

Dans sa route de Kodj-Hissar à *Kaïsarièh*, M. Hamilton est amené au milieu des formations fantastiques de la vallée d'Urgub, examinées deux ans auparavant par M. Texier. La description du géologue anglais confirme celle de notre jeune compatriote. Tout ce pays, depuis la pente orientale des montagnes de Kodj-Hissar jusqu'aux abords de Kaïsarièh et du mont Argée, est percé d'une multitude innombrable d'excavations pratiquées dans le flanc des collines : aucune partie de l'Asie-Mineure, où l'on trouve tant de ces cavernes artificielles, n'en renferme un aussi grand nombre. Si la Peninsule, antérieurement aux souvenirs de l'histoire, fut habitée par une race troglodyte, cette race semble avoir eu son siége principal dans cette partie du bassin du Halys.

Digitized by Google

M. Hamilton consacra huit jours à la recherche des antiquités de Césarée et à l'exploration géologique des environs. Il reconnut, comme l'avait déjà fait M. Callier, et comme l'a fait depuis un autre voyageur anglais, M. Ainsworth, l'erreur des anciens quant à la naissance au pied du mont Argée d'une rivière qui irait se réunir à l'Euphrate, et constata l'absence de toute communication entre le bassin de ce dernier fleuve et le système d'eaux qui avoisine Kaïsarièh. Celui-ci appartient non à l'Euphrate, mais au Halys, et c'est probablement la substitution accidentelle du premier de ces deux noms au second dans le texte de Strabon, qui a produit toute la confusion (1).

Plus heureux que M. Texier, M. Hamilton réussit à gravir le mont Argée jusqu'au sommet : c'est jusqu'à présent le seul Européen connu qui ait exécuté cette difficile excursion. Nous laissons le voyageur nous en raconter les incidents aussi curieux qu'instructifs.

« 28 juillet 1837. — Ce matin je suis parti à sept heures de Kaïsarièh pour *Everek-keuï*, village situé au pied du mont Argée du côté du Sud ; là seulement, m'avait-on dit, je trouverais des guides qui consentiraient à m'accompagner dans ma tentative. Notre route passait sur les contre-forts orientaux de la montagne, qui se lie de ce côté avec la chaîne élevée des montagnes de l'Est... A mesure que nous avancions, l'aspect du pays devenait de plus en plus sauvage; les hauteurs qui nous environnaient se composaient entièrement de trachytes, et le sol était couvert au loin de débris de la même formation. A huit heures et demie nous avions atteint une hauteur considérable, et nous do-

(1) Hamilton, vol. II, pages 257, 261 et 273.

Digitized by Google

minions le sommet de l'*Ali-Dâgh ;* le vent qui soufflait du mont Argée était froid et pénétrant. A neuf heures nous passâmes un pli peu considérable de la montagne, ayant à notre gauche une autre rangée de hauteurs formant autour de la montagne une sorte de cratère circulaire, et se prolongeant à une distance considérable; un quart d'heure après nous atteignions le sommet d'une rangée encore plus élevée, consistant en basalte bulleux, dont les débris gisaient sur une roche de feldspath jaune.

» L'élévation était ici très considérable, le baromètre étant tombé à 22,046 pouces (569 millim.), thermomètre attaché 69° Fahr. (20° 56 cent.), thermomètre libre 66° (18°89) ; le sommet rocheux du mont Argée portait à l'Ouest 12° Sud à la boussole, et la forme d'un cratère était maintenant très apparente. Seulement le côté Nord-Est, d'où un coulant de lave paraît s'être épanché au Nord, a été emporté. Le côté Nord-Ouest du cratère paraissait le plus élevé; il semblait être aussi très escarpé et très âpre, et je craignis que le sommet ne se trouvât inaccessible, quoique bien convaincu que rien ne pourrait m'empêcher d'atteindre le bord du cratère en gravissant la pente du talus. La plus grande partie de la neige semblait reposer sur le cratère même, dont on ne pouvait pas encore distinguer la forme.

» Nous descendîmes de là vers une plaine herbeuse arrosée par un ruisseau. Quelques tentes appartenant aux yaïlas, ou campements d'été des villages d'*Éverek* et de *Déveli*, étaient plantées dans cette plaine. Nous commençâmes bientôt à descendre un ravin difficile, ayant à droite et à gauche des rochers à pic d'une hauteur considérable. Après une longue des-

Digitized by Google

cente, nous atteignîmes la plaine ondulée qui s'étend jusqu'à *Éverek;* nous arrivâmes à ce village un peu après deux heures. Dans les rues et dans les passages du bazar, où la foule se pressait, nous étions un objet d'étonnement pour les habitants, qui n'avaient jamais vu d'Européens; je regardais à mon tour avec attention le costume et l'extérieur du peuple. Les femmes se couvraient rarement le visage, à l'exception des vieilles et des laides; les jeunes étaient d'une beauté vraiment remarquable. Les hommes sont aussi fort beaux et très bien faits. Ils portent des robes de soie rayée de couleurs voyantes; tous étaient armés, et coiffés d'énormes turbans. Leurs manières sont plus vives et plus indépendantes que chez leurs frères de l'Ouest; il y a en eux du sang arabe, mêlé à la fierté demi-sauvage des Kourdes leurs voisins. Éverek-keuï, où les Arméniens et d'autres chrétiens résident, se compose réellement de trois villages contigus, *Éverek*, *Agiostan* (probablement une corruption d'Agios Kostantin) et *Fenisse*, qui contiennent ensemble mille cinquante maisons.

» L'aga de Déveli, ayant appris mon arrivée, m'envoya un Arménien que l'on disait avoir fait l'ascension de la montagne; il en arriva en même temps deux autres, qui assuraient y avoir été aussi. Je les engageai tous les trois à raison de 100 piastres chacun. Le gouverneur mit en outre à ma disposition une garde de cinq *chavasses* pour m'accompagner jusqu'à l'endroit où nous devions passer la première nuit, et prendre soin des chevaux; car il est impossible d'atteindre le sommet en un jour, le seul moment de la journée où l'on puisse se hasarder à gravir la partie la plus élevée étant le matin de bonne heure, avant que

Digitized by Google

le soleil n'ait fondu la couche superficielle de neige.

» Le gouverneur et d'autres encore me dirent que le pays qui s'étend au Sud-Est est plein de châteaux, de grottes et de ruines, et que l'un de ces châteaux ruinés, situé à trois heures de là sur la pointe élevée d'un rocher, près d'un village nommé *Yenksus*, était très remarquable ; mais le gouverneur ajouta que cette partie du pays était dangereuse, surtout depuis deux ou trois ans, à cause des Aufschars qui y faisaient de fréquents dégâts. A l'égard de certaines ruines situées à l'Est, dont on m'avait fait à Constantinople les rapports les plus contradictoires, j'appris que le *Sarmanti-sou* coulait à neuf heures à l'Est d'Éverek. Si, comme on l'assure, il va se jeter dans la mer près d'Adana sans se joindre au Djihoun, ce doit être la branche supérieure du Sihoun ou Sarus (1). On m'assura positivement qu'aucune grande rivière ayant sa source dans l'Est, jusqu'à une assez grande distance, n'allait se réunir à l'Euphrate. Il ne saurait donc y avoir de doute que, dans le passage de Strabon où il est dit que le *Melas* de Césarée va tomber dans l'Euphrate, il ne faille lire Halys au lieu d'Euphrate.

» Samedi, 29 juillet. — Tout étant prêt pour notre visite à la montagne, nous quittâmes Éverek-keuï à neuf heures et demie. Nous marchâmes d'abord presque directement au Nord. Pour la première fois depuis quinze jours, le sommet de l'Argée, que l'on nomme ici *Ardjis-âgh*, était obscurci de nuages, qui même descendaient par moments au-dessous de la ligne des neiges. Comme néanmoins rien n'indiquait un

(1) C'est ainsi en effet que la grande carte prussienne de M. Kiepert trace le cours du Sarmanti, qu'elle écrit *Samantia*.

Digitized by Google

changement de temps, et que nous ne devions pas gravir le sommet avant le lendemain, je me décidai à poursuivre, espérant que le vent dissiperait à temps le voile de brouillards.

» La hauteur de l'Argée est si grande, et il surpasse tellement toutes les autres montagnes de cette partie du monde, que les habitants du pays environnant le regardent avec une terreur mêlée de vénération, et qu'ils y rattachent nombre de fables; mes guides m'en racontèrent plusieurs, pour charmer, disaient ils, l'ennui de la marche à travers la plaine. Un grand serpent, qui a peut-être la même origine que le dragon des anciens, joue dans toutes un rôle important; le serpent, comme autrefois le dragon, révèle toujours les machinations du mauvais esprit. La première histoire que l'on me raconta se rapportait à un célèbre guerrier turk nommé Batal Ghazèh qui vivait il y a plusieurs siècles. Batal, dit la tradition, combattait contre les empereurs de Byzance, et fit la guerre à tous ses voisins. Il était doué d'un charme qui faisait qu'aucune arme ne pouvait ni le blesser ni le tuer. Enfin il fut fait prisonnier et transporté au sommet de l'Argée; on l'y enferma dans un puits profond, d'où il s'échappa avec l'aide d'un grand serpent. Voici une autre de leurs fables. Un voyageur vint autrefois du Frangistan à la recherche d'une plante qui ne croît qu'au sommet de l'Argée; elle a dix feuilles autour de sa tige, avec une fleur au centre. Là on lui dit que cette fleur était gardée par un serpent qui ne dormait qu'une heure sur vingt-quatre. Le voyageur essaya vainement de persuader à quelques uns des habitants de l'accompagner et de lui montrer le chemin: personne ne voulut s'y aventurer, et il partit seul; mais n'ayant pas réussi à

Digitized by Google

surprendre le dragon, il y périt. L'histoire ajoute qu'on le retrouva plus tard métamorphosé en livre, et que ce livre fut déposé à Césarée, d'où on le rapporta dans le Frangistan.

» A deux milles et demi d'Everek nous atteignîmes la base de la montagne, et nous commençâmes à gravir par une pente douce; nous foulions ici la basalte noire. En atteignant le premier plateau, nous passâmes près d'un monticule conique d'apparence plus récente s'élevant au-dessus du plateau basaltique; ce cône est composé de sable et de cendres, avec un cratère en partie déchiré. Sur ce sol tourmenté il y a peu de culture, sauf çà et là quelques carrés de blé; des poiriers sauvages, disséminés sur la partie basse du monticule, sont les seuls arbres que nous y vîmes. Comme nous montions plus rapidement, le froid commença à augmenter d'une manière sensible; à un yaïla où nous fîmes halte un peu avant une heure, je fus charmé d'avoir recours à mon manteau.

» A une heure et demie passée, nous nous remîmes à gravir par des sentiers escarpés dans le sable et la pierre ponce. Mes guides m'indiquèrent le village de Ghéramèh, à deux milles dans l'Ouest-Sud-Ouest, où, disaient-ils, il y avait des ruines. Quand nous eûmes atteint une plus grande hauteur, la végétation, qui, dans les plaines au-dessous de nous, était tout-à-fait brûlée, se montra verte et florissante; le sol était émaillé de fleurs. Plus haut encore, nous traversâmes un terrain étendu incliné au Sud-Est à partir du pied du grand cône; ici le sol rocheux était couvert çà et là de genévriers de petite taille. A notre gauche s'élevait un rocher considérable que mes guides désignaient sous

Digitized by Google

le nom de *Kartoum* ; il se composait de trachyte feldspathique semblable à la phonolite, détaché, et se dressant comme une forteresse gigantesque au Sud du pic principal. De gros blocs de cette roche avaient roulé jusque dans la plaine, et ajoutaient au caractère tristement sauvage de la scène. Après nous être avancés quelque temps sur le talus du grand cône, au milieu des éboulements de trachyte et de porphyre, nous pénétrâmes vers les trois heures et demie dans un profond ravin; nous gravîmes ainsi, en suivant le lit d'un torrent tournant du Nord-Ouest au Nord-Est, jusqu'à ce que nous atteignîmes le pied de la partie la plus escarpée du cône.

» A quatre heures, pendant que nous montions ce ravin, nous fûmes surpris par une pluie fine, qui, dans cette région élevée, était très froide et pénible à supporter. Les chevaux et les ânes chargés de nos tapis et de nos provisions pour la nuit montèrent beaucoup plus haut que je ne m'y étais attendu, quoique les chemins fussent tellement rapides que nous avions été fréquemment obligés de mettre pied à terre. A quatre heures trois quarts, nous atteignîmes la première neige, et je remarquai qu'il y en avait beaucoup moins de ce côté de la montagne que du côté de Césarée. A cinq heures et quart, nous arrivâmes au sommet du ravin; ici la vallée s'élargit en amphithéâtre, entourée d'une haute ceinture de rochers escarpés au-delà desquels les chevaux ne purent plus nous suivre. C'était là que nous devions passer la nuit; et jamais je n'ai vu bivouac de plus triste apparence que le terrain rocheux et dépouillé où nous nous trouvions, sans un arbre ni un arbrisseau. Quelques fragments gigantesques détachés des rochers au-dessus de nous,

Digitized by Google

et sous l'abri desquels nous cherchâmes quelque creux où nous pussions nous blottir, en rompaient seuls la sombre monotonie. A mesure que la soirée avançait, la sensation du froid devenait plus intense, l'élévation étant de 9 à 10,000 pieds au-dessus de la mer (1), selon les indications du baromètre. La seule végétation autour de nous, sauf quelques places d'une herbe chétive, était une plante basse et plate portant une forte odeur de musc. La fleur en est grande et ressemble à celle du chardon; mais la feuille en est très différente. Le Turk qui me la montra me dit qu'elle ne croissait nulle part ailleurs.

» Samedi 30 juillet. — A cinq heures du matin, le thermomètre libre marque 33°,8 (1°,7 centig. au-dessus de zéro); attaché, 35° (1°,67). Baromètre, 20,246 pouces (518,15 millim.). La matinée fut extrêmement froide; les nuages et le brouillard qui roulaient au-dessus de nous me faisaient désespérer de pouvoir embrasser une perspective étendue du sommet de la montagne. L'effet du soleil levant, dissipant peu à peu les ombres qui enveloppaient la terre au-dessous de nous, fut très beau, particulièrement quand il vint à frapper les sommets neigeux des hauts pics de l'*Allah-Dâgh*, au-delà de la plaine de Kara-Hissar. Cette chaîne d'Allah-Dâgh forme, je crois, la branche principale de l'Anti-Taurus. Nonobstant la nécessité, sur laquelle avaient insisté les Arméniens, de partir de bonne heure, le soleil était levé depuis quelque temps avant que j'eusse pu les décider à se mettre en route. Ce fut d'abord le feu à allumer, puis le café à faire: c'est toujours la première chose à laquelle on songe dans

(1) Environ 3,000 mètres, c'est-à-dire à peu près la hauteur du Pic du Midi et du Canigou dans les Pyrénées.

Digitized by Google

quelque partie que ce soit de la Turquie. Nous partîmes cependant à cinq heures et demie, laissant les Turks derrière nous pour garder les chevaux et le bagage. D'abord le chemin montait droit vers le sommet, sous un angle de 15 à 20 degrés, en suivant un talus semé de pierres et de fragments. A 6 heures, nous atteignîmes une large masse de rocher éboulé, appelé *Iatch-Tásch*, s'élevant à près de cent pieds au-dessus du sol; quelques minutes après nous arrivâmes à une profonde couche de neige, ou plutôt à un glacier qui remplissait le ravin, et qui se prolongeait jusqu'au sommet de la montagne sous un angle de près de 30 degrés. A droite et à gauche du glacier, le sol était profondément gelé; mais la chaleur du soleil levant, en fondant la neige fraîche, détachait de grosses pierres et des fragments de rocher, que la gelée avait fendus et arrachés de leur base. Ces éboulements roulant sur la neige et se précipitant le long de la pente rapide, rendaient parfois l'ascension pénible et périlleuse: ce fut néanmoins le seul danger que nous eûmes à courir. Nous continuâmes ainsi à monter le long du glacier, que nous avions à notre droite, ayant à notre gauche d'énormes rochers suspendus, et des amas de neige dans toutes les crevasses, jusqu'à un endroit où nous nous vîmes arrêtés tout-à-coup par des rochers à pic s'élevant directement du milieu de la neige sans aucun espace intermédiaire; là nous fûmes obligés de grimper en nous aidant des mains sur les masses de rochers en saillie, à une ou deux toises au-dessus du glacier qui s'étendait au loin sous nos pieds le long du ravin. Nous atteignîmes de cette manière le point le plus haut d'une ceinture escarpée de rochers nus, se dressant entre deux glaciers, et qui, bien que plus

Digitized by Google

rapide et plus dangereux si le pied nous eût manqué, était cependant moins pénible à gravir que des sentiers couverts de pierres roulantes. Nous nous avançâmes ainsi jusqu'à peu de distance du sommet. Là nous fûmes obligés de traverser un ou deux glaciers étroits, un des guides qui nous précédait creusant des entailles dans la neige pour nous empêcher de glisser jusqu'au bas de la pente glacée.

» A huit heures moins cinq minutes nous touchions au point le plus élevé de la montagne qu'il soit possible d'atteindre; nousn'avions plus au-dessus de nous qu'un rocher de vingt à vingt-cinq pieds, dont les côtés, absolument perpendiculaires, n'auraient pu être escaladés qu'au moyen de cordes que nous n'avions pas. La perspective n'était malheureusement pas aussi étendue que nous eussions pu le désirer. Sur nos têtes, le ciel était parfaitement clair; mais une mer de nuages et de vapeurs ondulait à une grande distance au-dessous de nous, laissant seulement percer au loin dans le Nord-Est les sommets de quelques montagnes, semblables à des îles sortant du sein des vagues. Au Nord et à l'Est, de vastes glaciers descendaient en une pente ininterrompue jusqu'à la mer de nuages où ils allaient se perdre, montrant que de ces deux côtés l'ascension devait être absolument impraticable. L'endroit où nous nous trouvions était une crête étroite, point de jonction de deux grands cratères contigus situés du côté nord de la montagne. Un de ces cratères, que j'avais déjà aperçu en venant de Césarée, est rompu au Nord-Est; l'autre est ouvert au Nord-Ouest. Tous les deux ont leurs parois complétement recouvertes par la neige et les glaciers, sauf sur un petit nombre de points où percent des rangées de rochers

Digitized by Google

escarpés. Le sommet est un conglomérat rouge de brèche scoriacée, contenant des fragments de trap, de trachyte et de porphyre; mais plus bas, là où la roche qui constitue la montagne se montre à la surface, elle ressemble davantage à une espèce de hornstein ou de phonolite.

» Le baromètre, au sommet, était tombé à 18 pouces (457, 19 millim.). Il se maintint immédiatement au-dessous de l'échelle, graduée jusqu'à 18 pouces; mais il faut tenir compte de ce que le vif-argent s'était échappé par suite des rudes secousses qu'il avait éprouvées peu de temps auparavant et de la chaleur à laquelle il avait été exposé, ce qui avait déterminé une contraction dans le bois qui recouvre la cuvette. Nous aurions par là une hauteur approximative de 13,000 pieds (environ 4,000 mètres), ce qui coïncide à peu de chose près avec le résultat de deux mesures d'angle prises de deux points différents au-dessous de la montagne : l'une du couvent grec, 5,200 pieds au-dessus de la mer par le baromètre (1,584 mètres), donnait à la montagne une hauteur de 13,242 pieds; l'autre, prise de Kara-Hissar, au Sud-Ouest du sommet de la montagne et à 4,300 pieds au-dessus de la mer d'après le baromètre (1,310 mètres), donnait pour la hauteur absolue de ce pic célèbre 12,809 pieds. Si nous prenons la moyenne de ces trois observations, je ne pense pas qu'il y ait chance de grande erreur en estimant cette hauteur à 13,000 pieds au-dessus de la mer (1).

» Pendant que nous étions assis au sommet, nous

(1) M. Hamilton fait observer que postérieurement à la rédaction des résultats qu'il vient d'exposer, M. Ainsworth, dans le journal de sa route d'Angora à Césarée, avait donné 1,000 pieds de moins que

Digitized by Google

ne sentîmes pas de vent, mais nous l'entendions distinctement siffler et gronder au-dessous de nous au milieu des nuages et des rochers. Mes guides m'assurèrent que la mer était quelquefois visible du sommet; mais je suis porté à douter du fait, eu égard aux montagnes élevées qui se trouvent dans l'espace intermédiaire, tant au Nord qu'au Sud, et je doute aussi que les Arméniens eussent jamais monté jusqu'au plus haut de la montagne avant notre ascension. Malheureusement l'état du temps et le froid extrême m'empêchèrent de prendre beaucoup de relèvements, un très petit nombre de points restant visibles au-dessus des nuages. Parmi les pierres détachées et les scories qui couvraient le sol, il y avait une grande quantité de pierre ponce, ainsi qu'un sel blanc que mes guides me dirent être soluble dans l'eau, et qui, selon eux, est un remède efficace dans plusieurs maladies.

» Après être restés environ une heure sur le sommet,

les chiffres ci-dessus énoncés à la plaine où est assis le mont Argée. « J'étais d'abord disposé, ajoute-t-il, à regarder les chiffres de M. Ainsworth comme plus corrects que les miens à cause de sa plus grande expérience dans les observations scientifiques. Il en serait résulté une différence de 1,000 pieds (305 mètres) dans la hauteur du mont Argée, attendu que l'exactitude de mon calcul suppose celle du chiffre que j'ai adopté pour la hauteur de la plaine de Césarée. Néanmoins j'ai trouvé depuis dans mes notes une observation de la température à laquelle l'eau entre en ébullition à Césarée; cette température est de 204°,35 Fahrenheit (78° centigr.). La différence entre ce chiffre et celui de 212° est 7°,55, qui, selon les Tables de M. de Luc, répondent, à peu de chose près, à l'élévation barométrique de 25,597. Or, mes observations barométriques à Césarée ont varié de 25,350 à 25,587, résultat assez approchant pour me convaincre que la hauteur que j'ai donnée à la plaine de Césarée n'est pas loin de la vérité. »

Digitized by Google

sans avoir ressenti aucun effet nuisible de l'état raréfié de l'atmosphère, nous nous disposâmes à redescendre par une passe entre les rochers du côté de l'Ouest, chemin plus rapide, moins direct et beaucoup plus inégal que le ravin par lequel nous étions montés, mais que mes guides assuraient devoir être moins dangereux, et qui me donnait en outre l'occasion de voir un nouveau côté de la montagne. Le sentier conduisait à travers une masse confuse de rochers, tellement en équilibre les uns sur les autres, que souvent notre poids seul suffisait pour les déplacer. C'était principalement du quartz cristallin, du granite gris, du trachite rouge porphyritique, du trachyte brun d'un caractère plus terreux. La descente était rapide et raboteuse, et très difficile en nombre d'endroits par suite de la grandeur des blocs détachés par-dessus lesquels il nous fallait grimper. Je trouvai ici un grand secours dans les forts bâtons ferrés que je m'étais procurés à Césarée pour mon domestique grec et pour moi. Longtemps avant d'atteindre l'endroit où nous avions laissé les chevaux, je souffrais d'un violent mal de tête; tous mes compagnons s'en plaignaient également, ajoutant que cela arrivait immanquablement chaque fois qu'ils gravissaient la montagne. Nous mîmes précisément trois heures à redescendre du sommet au lieu où nous avions fait halte la nuit précédente.

» Étant remonté à cheval au fond du ravin, les Arméniens me conduisirent vers certains rochers situés au pied septentrional de la haute montagne appelée *Bostan-Dâgh*, où, disaient-ils, il y avait quelques ruines et des inscriptions sur les rochers. Des ruines, il n'y avait trace, et les seules inscriptions étaient des

Digitized by Google

caractères grossiers, d'une date évidemment récente, accompagnés d'une croix assez mal formée. Plus loin, je visitai en passant, près de *Ghéramèh*, les restes d'une église byzantine. Il y a aussi dans le village même, outre une église de même style et quelques autres vestiges d'antiquités, un tombeau qui paraît appartenir à la période romaine. A sept heures nous étions de retour à Déveli, où nous reçûmes les félicitations de l'aga sur notre réussite (1). »

L'exploration géologique du mont Argée était le terme le plus oriental que se fût proposé M. Hamilton dans cette expédition de 1837; l'ascension terminée, il revient vers le Sud pour revoir le Taurus et visiter la Pisidie. Il longe dans la plaine la pente méridionale de l'Argée et traverse sans s'y arrêter la petite ville de Kara-Hissar; mais un lieu qu'on lui avait signalé non loin de là comme renfermant des ruines anciennes, lui ménageait la découverte d'un site aussi curieux qu'extraordinaire. Ce lieu porte le nom de *Soanli-Déré;* il est situé au fond d'une vallée de quelques milles d'étendue. Les premiers objets remarquables que rencontra le voyageur dès son entrée dans la vallée furent quelques uns de ces cônes naturels répandus avec tant de profusion dans la plaine d'Urgub, et qui consistent en une roche poreuse, très sujette à se désagréger sous l'action des éléments pour former ces masses coniques d'un aspect si singulier. Deux ou trois milles plus loin, dans une partie où la vallée se resserre en une gorge étroite dominée par des rochers de tuf volcanique, un spectacle inattendu vint captiver tout-à-coup l'attention du voyageur. Ici on arrivait à

(1) Hamilton, vol. II, p. 270 et suiv.

Digitized by Google

ce que l'on nomme proprement la vallée de *Soan-li*. Après avoir dépassé une première masse de rochers dans laquelle on avait pratiqué des milliers d'excavations en forme de grottes ou de tombeaux, on se trouve à l'entrée d'une passe formée par une double muraille de rochers presque à pic, percés dans toute leur hauteur, jusqu'à plus de deux cents pieds du sol, d'une quantité prodigieuse de semblables excavations, dont une grande partie est maintenant inaccessible du dehors. Continuant d'avancer vers le fond de la gorge, on arriva bientôt à une sorte d'arche percée dans une autre masse de rochers qui avait dû fermer le passage, et, cette porte franchie, on se trouva tout-à-coup dans une rue d'un aspect plus frappant encore que celle que l'on venait de quitter. L'étonnement du voyageur croissait à chaque pas, avec la singularité mystérieuse de cette ville de troglodytes; le silence de mort de ces vastes hypogées ajoutait encore à l'effet imposant de la scène. La vallée va en se rétrécissant, et la face des rochers qui la bordent des deux côtés devient ici tout-à-fait à pic. De la base au sommet, ils sont percés, comme les précédents, d'une innombrable quantité de grottes artificielles, de forme et de grandeur différentes. Quelques unes ont de larges ouvertures avec des ornements d'architecture à la façade; d'autres ressemblent à des fenêtres pratiquées dans cette muraille naturelle. L'intérieur ne diffère pas moins que le dehors. Plusieurs de ces excavations sont spacieuses et décorées, la plupart sont petites et tout unies. Quelques unes des plus vastes sont couvertes d'une grande variété d'ornements d'architecture : ce sont des arches soutenues par de riches pilastres, des corniches, des architraves et des colonnes soigneuse-

Digitized by Google

ment travaillées, le tout taillé dans l'épaisseur du rocher. L'impression dont l'âme ne peut se défendre à l'aspect des ruines du temps passé est rendue ici plus vive encore et plus profonde par le mystère qui plane sur cette vallée maintenant déserte, où nul souvenir ne reste pour nous dire l'origine de ces singuliers travaux, et leur destination primitive, et le nom du peuple qui les exécuta.

Il est d'ailleurs assez clair que ces travaux n'appartiennent ni à la même époque ni au même peuple. Les ornements d'architecture des plus grandes excavations sont évidemment, d'après l'idée que le voyageur en donne, de la période grecque ou romaine, ainsi qu'un petit aqueduc dont on distingue encore les restes; et la période byzantine y a même laissé son empreinte dans une petite église à demi ruinée, accompagnée d'un cimetière dont les pierres tumulaires portent pour la plupart l'image d'une croix. Plusieurs des grottes où M. Hamilton pénétra avaient été jadis ornées de peintures dont les traces sont encore visibles.

En revenant par la même vallee, M. Hamilton examina en détail quelques unes des grottes; mais il ne put deviner de quelle manière on était arrivé autrefois à la plupart des petites ouvertures supérieures, à moins que ce n'ait été au moyen de cordes attachées au haut des rochers. Plusieurs de ces ouvertures n'ont pas plus d'un pied ou un pied et demi de diamètre; l'intérieur en a été peint en blanc, et on y aperçoit des lettres ou d'autres signes tracés en rouge. « Quelques unes de ces lettres étaient certainement grecques, dit l'auteur, mais je n'en pus rien tirer; j'en pus seulement distinguer çà et là quelques unes, telles que

Digitized by Google

Θ. Υ. Φ. Ε. Ο. ⊕. Dans quelques unes des grottes où j'entrai, il y avait plusieurs rangées de petites niches d'environ 8 pouces en carré, qui ont pu servir, soit de nids à pigeons, soit à placer des urnes cinéraires. Plus bas, dans la vallée, le rocher de gauche est en quelque sorte criblé de ces petites ouvertures jusqu'à une hauteur de 200 pieds au moins, et peu d'entre elles ont plus de 2 pieds de diamètre. Une entrée beaucoup plus large pratiquée au pied du rocher, et par laquelle je pénétrai, me conduisit à un passage parallèle à la face de cette muraille naturelle; je traversai ainsi un nombre assez considérable de petites chambres avec des fenêtres régulièrement espacées donnant vue sur la vallée. Le passage s'élevait graduellement en plan incliné; parvenu à son extrémité, je trouvai plusieurs marches qui me donnèrent accès, après que j'eus franchi en rampant un petit mur, et que je me fus glissé en grimpant dans une espèce de cheminée, à un autre couloir pratiqué au-dessus du premier, et s'avançant dans une direction contraire. Je marchai quelque temps dans cette seconde galerie, au bout de laquelle je fus arrêté par la paroi du rocher; mais ayant levé les yeux, j'aperçus, à 4 ou 5 pieds du sol, une étroite ouverture en forme de fenêtre, à travers laquelle je me glissai : je me trouvai alors dans une petite chapelle grecque et ce fut l'autel même qui me servit de marche-pied pour descendre. Un autre accès à cette chapelle avait existé dans le sol servant de plancher, au moyen d'une ouverture communiquant avec le passage inférieur. De là je continuai encore de monter par une pente douce de chambre en chambre, décrivant une foule de zigzags dans tous les sens, et je parvins ainsi à une hauteur considérable dans

Digitized by Google

l'intérieur du rocher, mais sans rien rencontrer de remarquable, si ce n'est que la plupart des chambres contenaient un grand nombre de ces petites niches que j'ai déjà décrites, et généralement disposées en rangées régulières.

» Un peu plus loin vers l'Est, je gravis le talus en pente d'une grande église taillée dans le roc vif, et supportée intérieurement par six colonnes encore debout. Une grande partie de l'intérieur était peinte, et les couleurs étaient parfaitement conservées. A l'extérieur, l'entrée figure une belle arche, et il y a tout auprès plusieurs petites chapelles. Dans quelques unes de ces chapelles, la paroi du rocher s'est éboulée, ou a été minée par l'action des éléments, de manière à laisser l'intérieur exposé à la vue. La même chose est arrivée à un autre édifice situé au côté opposé de la vallée, c'est-à-dire au côté Sud; rien ne subsiste maintenant d'une église semblable, sauf un simple mur de rocher, avec quatre ou cinq pilastres. Un grand éboulement qui a comblé beaucoup d'excavations inférieures a eu lieu ici il y a environ deux ans. Il fut occasionné, m'a-t-on dit, par les pluies qui avaient pénétré à travers les fissures et les anfractuosités; mais je serais plutôt disposé à l'attribuer aux effets du violent tremblement de terre qui s'est fait sentir vers cette époque. Il me fallut songer enfin à quitter cette scène intéressante, la plus curieuse, après Urgub, que j'eusse encore rencontrée en Asie-Mineure, où tous les habitants paraissent avoir été troglodytes, et n'avoir qu'une seule et même habitation pour eux, leurs pigeons et leurs morts (1). »

(1) Hamilton, vol. II, p. 286 et suiv

Digitized by Google

Le voyageur se demande ensuite quel a pu être le but de ces vastes excavations : les derniers mots de sa description répondent d'avance à cette question. Il est d'ailleurs manifeste, comme nous l'avons dit, qu'il y faut distinguer des époques et des objets différents, comme on y reconnaît les styles différents de plusieurs architectures. Évidemment les anciens Grecs ou les Romains y ont apporté ces riches ornements du style classique qui accompagnent les parois et le plafond des plus grandes chambres, de même que plus tard les Grecs de la période byzantine y ont surajouté des constructions religieuses ; on peut même supposer avec beaucoup de vraisemblance qu'à l'époque des premières invasions musulmanes, les chrétiens des environs vinrent chercher dans ces syringes isolées au fond d'une vallée solitaire un asile contre les barbares, et que c'est de là que date l'appropriation d'une partie des chambres intérieures au culte grec. Mais il n'est pas moins hors de doute que la première origine de ces singulières excavations est fort antérieure à ces deux époques, et que la seule explication satisfaisante qu'on en puisse donner, avec M. Hamilton, est l'existence antéhistorique d'une race aux habitudes troglodytiques, qui creusa ces rochers à contexture tendre ou poreuse pour s'y ménager des habitations, de même qu'aujourd'hui encore une partie des populations du nord de la Cappadoce se creuse de véritables tanières dans l'intérieur même de la terre. Au surplus, écoutons les judicieuses remarques du voyageur. « Le rocher dans lequel les excavations sont pratiquées, dit-il, est particulièrement sec et poreux, et conséquemment on ne peut plus propre à servir de demeure à l'homme. Une circonstance singulière, c'est que partout où cette nature de

Digitized by Google

roche se présente, en Phrygie, en Galicie, en Cappadoce, mais plus spécialement dans cette dernière province, elle a été excavée de la manière que j'ai décrite. Il me suffit de rappeler les grottes de Kirk-Hin, entre Beïad et Afioum-Kara-Hissar; celles de Doganlu, entre Dorylæum et Khosref-Pacha-Khan; celles des environs de Bouldour et du voisinage du Rhyndaque, que j'ai précédemment décrites, et finalement celles d'Urgub, d'Outch-Hissar, et d'autres localités du même district. Ce ne peut guère avoir été le hasard seul qui a conduit les habitants de ces régions à profiter de la même formation, et cela de la même manière, dans des parties si distantes du pays; il ne me semble pas non plus probable, et on regardera même difficilement comme possible, que tant et de si vastes excavations aient été seulement et nécessairement destinées à servir de tombeaux (1). » Un fait assez surpre-

(1) Hamilton, II, 291. La description suivante d'une ville souterraine en Sicile, tirée de l'ouvrage de Giuseppe Sanchez intitulé *Campania Sotterranea*, ne se lira pas sans intérêt après celle de la remarquable vallée de Soanli. En décrivant Ispica, près de Modica, entre Noto et Spaccaforno, l'auteur mentionne, p. 80, une vallée de huit milles de long bordée sur les deux côtés de rochers perpendiculaires. Voici ses paroles. « La valle scorre dentro due rocce intagliate a pico, essa é una strada che ha d'ambo i fianchi abitazioni in un numero infinito incavate nella pietra, e moltissime di dieci in dodici piani o appartamenti sovraposti gli uni agli altri... » Ces grottes sont représentées comme ayant en grand nombre des fenêtres, des passages en plans inclinés, des gradins pratiqués en guise d'escaliers, des espèces de bancs ménagés dans le rocher au pourtour des chambres, des pièces communiquant de l'une à l'autre, etc. Après avoir décrit un grand nombre de grottes en différentes parties du monde, Sanchez conclut que c'étaient là les premières habitations des hommes avant qu'ils eussent appris à se bâtir des maisons sur le sol même; mais il fait observer qu'en Sicile

Digitized by Google

nant, mais qui du reste est commun à toutes les localités, pourtant si remarquables, où des excavations analogues à celles de Soanli-Déré ont été pratiquées en Asie-Mineure, et même aux formations extraordinaires de la plaine d'Urgub, c'est qu'on n'en trouve nulle mention dans aucun des écrivains de l'antiquité, pas même dans Strabon, pourtant si détaillé sur la Péninsule. M. Hamilton, il est vrai, conjecture que le nom de *Soandus* qu'on trouve cité dans le géographe d'Amasée (1) sur la route de *Garsaura* à *Cæsarea*, pourrait bien se retrouver dans le Soanli actuel. Mais, en admettant même l'exactitude du rapprochement, qui repose uniquement sur l'analogie des noms, car les distances données s'y prêtent assez difficilement, il faut toujours remarquer que Strabon ne dit rien qui ait trait aux singularités de la vallée.

Quittant enfin, quoiqu'à regret, ce curieux coin de terre dont l'existence n'avait encore été révélée à aucun autre voyageur, M. Hamilton reprend sa route vers le Sud. Il traverse successivement le village d'*Amos*, dont l'ancien nom, *Eski-Andaval*, encore usité parmi les habitants, rappelle la station d'*Andabilis* des anciens

on a des preuves historiques qu'elles ont servi d'habitations ou de places de refuge à des époques comparativement récentes. Il est impossible de ne pas être frappé de la ressemblance de ces grottes siciliennes avec celles de Soanli-Déré, et on ne peut s'empêcher non plus de leur attribuer la même origine. M. Hamilton, comme Giuseppe Sanchez, est disposé à les regarder comme ayant servi d'habitation aux races primitives de notre continent. Il peut se faire aussi, et même cela est certain dans plusieurs cas, ainsi que nous l'avons rappelé, que depuis les temps inconnus où elles ont été abandonnées par les premiers occupants, elles aient été habitées de nouveau à d'autres époques, ou prises pour lieux de refuge.

(1) Strabon, lib. XIV, p. 663 D., éd. Casaub.

Digitized by Google

itinéraires; *Nigdèh* et *Bor*, petites villes sans antiquités : *Kiz-Hissar*, où l'on a reconnu avec certitude le site de la célèbre *Tyana*, dont le nom semble avoir laissé quelque trace dans celui d'*Iftïán-Kas* et d'*Iftïán-Keler* que portent deux localités voisines ; *Eregli*, non loin de laquelle, de l'autre côté d'un grand lac nommé *Ak-gheul*, ou le Lac Blanc, il y a des ruines considérables; *Bin-Bir-Kilissèh*, ou les Mille-et-une Églises, autres ruines remarquables situées au pied du pic volcanique de *Kara-Dágh*, et dans lesquelles M. Hamilton voit les restes de *Lystra*, la cité apostolique; enfin *Karaman*, ville de la période seldjoukide, bâtie sinon sur l'emplacement même, au moins près de l'ancienne *Laranda*.

De Kara-Hissar à Karaman, M. Hamilton a suivi une route déjà explorée par plusieurs voyageurs, quoique la sagacité de son coup d'œil trouve toujours matière à quelque observation nouvelle là même où beaucoup d'autres l'ont précédé ; mais à partir de Karaman, une ligne que personne encore n'avait parcourue, le long des côtes septentrionales du Taurus isaurien, va le conduire au milieu de la région des lacs encore si peu connue. A quatre heures environ à l'ouest de Karaman, il voit *Ilisra*, bourgade insignifiante, où il y a cependant quelques vestiges d'antiquités, et qui représente certainement l'*Ilistra* des écrivains byzantins, que l'on a quelquefois confondue, mais à tort, avec la *Lystra* mentionnée dans les voyages de saint Paul (1). Bientôt après on l'informa qu'à quelque distance dans l'Ouest, au milieu des montagnes, il y avait des ruines remarquables; M. Hamilton n'hésita pas à s'engager

(1) *Voy.* Leake, *Tour in Asia Minor*, p. 102, in-8.

Digitized by Google

dans les gorges sauvages du Taurus, et après huit heures d'une marche pénible il arriva au village de *Hadgifar*, entre lequel et un autre village voisin nommé *Olou-Bounar* se trouvent les ruines qu'on lui avait indiquées. Elles couvrent une étendue de terrain considérable, et annoncent une grande et belle cité. Cette cité occupait principalement le sommet d'une éminence, à laquelle on donne aujourd'hui dans le pays le nom de *Zenghi-Bor*. M. Hamilton, en explorant les restes maintenant abandonnés de cette ancienne ville, découvrit plusieurs marbres qui lui en révélèrent le nom : c'était *Isaura*, jadis la capitale d'un peuple de montagnards renommé pour ses déprédations. Le souvenir s'en est vaguement conservé dans la tradition, comme le prouve l'histoire suivante que l'on raconta à notre voyageur. « Le roi de cette ville était autrefois un déterminé voleur : ses sujets, au lieu de cultiver la terre, pillaient les cantons avoisinants, et étendaient leurs courses jusqu'au Kara-Dâgh, dont les habitants étaient constamment exposés à leurs attaques. Il arriva néanmoins, par la suite du temps, que le roi de Zenghi-Bor devint amoureux de la fille du roi de Kara-Dâgh, et qu'il la demanda en mariage; le roi de Kara-Dâgh y consentit, mais à la condition que le roi-voleur construirait un grand chemin uni et praticable depuis sa capitale jusqu'au Kara-Dâgh, pour que la princesse pût se rendre sans fatigue dans les États de son époux. » On ne dit pas la fin de l'aventure, mais il est aisé d'en tirer la morale.

Les ruines d'Isaura sont à peu de distance à l'Est de la pointe méridionale d'un grand lac auquel les habitants donnent le nom de *Soghla*, et qui prend aussi quelquefois celui de *Seïdi-Chèhr*, d'une ville qui en est

Digitized by Google

voisine, mais dans une autre direction. Les restes d'antiquités que M. Hamilton trouva dans les différents villages qu'il eut à traverser lui firent supposer que d'autres villes encore qu'Isaura durent exister autrefois dans les environs du lac; il croit qu'une exploration particulière de ces vallées aurait des résultats intéressants pour un antiquaire. Des ruines que l'on signala entre autres à notre voyageur près d'un village nommé *Arvan*, voisin au Sud-Ouest du lac de Soghla, lui firent penser à l'ancienne *Oroanda;* mais il ne fut pas à portée de les visiter. D'Anville, aussi d'après le rapport des noms, croyait retrouver cet ancien site dans la localité actuelle de *Haviran*, ou plutôt *Hoïran*, vers l'extrémité nord du lac d'Egherdîr (1) : c'est un point que de futurs voyageurs pourront peut-être décider.

Une singularité du lac de *Soghla*, qui n'avait pas alors moins de quatre ou cinq lieues de longueur du Nord au Sud, sur deux lieues environ de largeur, c'est qu'à certaines époques, tous les dix ou quinze ans à peu près, il se dessèche de lui-même, et que l'on peut alors labourer et ensemencer le sol qu'il recouvrait; en d'autres temps, au contraire, ses eaux débordées s'étendent sur une partie de la vallée qui lui confine au Nord (2). M. Hamilton en longea le bord oriental, puis il tourna à l'Ouest pour atteindre la pe-

(1) Hamilton, vol. II, p. 342; d'Anville, *Géographie ancienne*, t. II, p. 86; Comp. Hamilton, p. 358.

(2) Cette singularité du desséchement périodique du lac de Sëdi-Chèhr rappelle un phénomène tout-à-fait semblable que présente le lac de Zirknitz en Carniole. On peut voir à ce sujet une note intéressante dans le *Bulletin de la Société de géographie*, t. VIII, 1827, p. 20.

Digitized by Google

tite ville de *Seï-li-Chèhr*. Son intention avait été de s'engager de là dans les passes du Taurus pour gagner Menavgat, sur la côte pamphylienne ; mais les difficultés que rencontra l'exécution de ce plan durent le faire ajourner, et il poursuivit sa route vers le Nord jusqu'à *Beï-Chèhr*, en remontant une large vallée de plus de dix lieues de longueur qu'arrose le *Beï-Chèhr-sou*. Cette rivière sert d'épanchement à un vaste lac du même nom, et va se perdre dans celui de Soghla : M. Hamilton a très bien montré que le premier est le *Caralitis* ou *Caralis Palus* des anciens, et le second le *Trogitis*. Le lac de *Caralis*, ou, comme l'écrit Strabon, *Koralis*, tirait son nom d'une ville que représente aujourd'hui le village de *Kéréli*, vers l'extrémité septentrionale du lac; *Beï-Chèhr*, qui lui a succédé en importance, en domine la pointe Sud-Est. Sur la route de Beï-Chèhr à Kéréli, et près du bord oriental du lac, il y a, dans un lieu nommé *Eflatoun*, remarquable par ses sources abondantes, un très curieux et très ancien monument, dont les sculptures rappellent le style persépolitain.

Dans sa route de Kéréli à *Ialobatch*, où se trouvent les ruines d'*Antiochia ad Pisidiam*, M. Hamilton apprit que la peste sévissait violemment à Satalièh et sur toute la côte pamphylienne. Cette considération le détermina à renoncer définitivement à ses projets d'exploration au sud du Taurus, et il ne songea plus qu'à regagner Smyrne aussi promptement que possible. Le voyageur longe au Nord les bords pittoresques du lac de *Hoïran*, nom que reçoit dans sa partie septentrionale le lac d'Egherdir; et prenant par *Oulou-Bourlou* la route de *Dinaïr*, aux sources du Méandre, il descend de là à *Ischékli*, et d'Ischékli se

Digitized by Google

dirige droit à l'Ouest par *Gunèh*, *Aïnèh-Gheul*, *Ala-Chèhr* et *Sardes* jusqu'à Smyrne.

Ici se terminent ce que M. William Hamilton a intitulé ses Recherches en Asie-Mineure. Le précis que nous venons d'en tracer suffit, nous le pensons, pour en faire ressortir la haute et sérieuse importance. Peu de relations, du reste, se prêteraient moins aisément à l'analyse; l'auteur a conservé partout la forme du journal, et ses observations, portant habituellement sur des points d'antiquités, de géographie comparée, de topographie descriptive ou de géologie, dépouillent rarement le langage positif de la science pure pour revêtir les couleurs moins sévères que recherche le grand nombre des lecteurs. Son esprit éminemment pratique ne s'élève pas volontiers du domaine de l'observation proprement dite aux considérations générales, qu'il est moins aisé de maintenir toujours rigoureusement dans les limites précises de la réalité. Comme explorateur, M. Hamilton tient un rang distingué dans cette école savamment positive qui reconnaît pour chef l'illustre Alexandre de Humboldt: aussi sa relation enrichira-t-elle notre partie descriptive d'une immense quantité de notions de toute nature dont notre analyse n'a pu indiquer que la moindre partie. Tandis que tant d'autres voyageurs fournissent à peine de loin en loin, au milieu de leurs récits trop souvent futiles, un renseignement vraiment utile pour la connaissance des peuples et des pays, il n'est pas une page de la relation de M. Hamilton qui ne contienne quelque fait profitable à la science. Entre le savant anglais et notre compatriote M. Texier, il y a d'ailleurs plus d'un rapport. Tous les deux profonds géologues, antiquaires instruits, observateurs habiles et judicieux, ils on

Digitized by Google

apporté l'un et l'autre à la reconnaissance de l'Asie-Mineure les qualités éminentes que l'on exige aujourd'hui dans une exploration savante : seulement M. Hamilton, indépendamment de ses recherches géologiques, s'est attaché davantage à la géographie, M. Texier à l'étude des monuments. Là où leurs travaux se rencontrent, ils se confrontent et se vérifient mutuellement ; là où ils se séparent, ils se suppléent et se complètent. Ajoutons que tous deux ont consacré à leurs voyages dans la Péninsule à peu près un temps égal, M. Texier de 1834 à 1836, M. Hamilton de 1835 à 1837 ; et qu'enfin, par un dernier rapport, ils ont partagé tous deux leurs explorations en trois tournées successives, dirigées vers des régions différentes de la grande contrée qu'ils se proposaient d'étudier.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. GUIGNIAUT.

Séance du 9 janvier 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le secrétaire général donne communication du procès-verbal de la séance générale du 19 décembre.

M. Letronne, nommé membre de la Commission centrale dans la dernière assemblée générale, adresse ses remerciements à la Société, et promet de participer à ses travaux auxquels il consacrera tous les instants dont il pourra disposer.

M. le chevalier Annibal de Saluces, quartier-maître général de l'armée piémontaise, adresse à la Société le 1er volume et l'atlas de l'ouvrage publié, sous sa direction, par les officiers du corps royal d'état-major, et ayant pour titre : *Les Alpes qui entourent l'Italie considérées militairement depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.* — M. le colonel Corabœuf est prié de faire un rapport sur cet ouvrage.

Digitized by Google

M. le Dr Wappaüs, professeur de géographie à l'université de Gœttingue, écrit à la Société pour lui exprimer de nouveau le désir d'être admis au nombre de ses correspondants étrangers, et il annonce l'envoi de plusieurs de ses ouvrages qui ne sont pas encore parvenus à la Société. Le nom de M. Wappaüs est déjà inscrit sur la liste des candidats. A l'occasion de cette demande, un membre propose à la Commission centrale de nommer aux places vacantes dans la prochaine séance, et M. d'Avezac demande que le nom de M. le colonel Jackson, secrétaire de la Société royale géographique de Londres, soit inscrit sur la liste des candidats.

M. le vicomte de Santarem offre à la Société, de la part de l'auteur, M. Lopes de Lima, trois ouvrages sur la découverte du royaume de Congo par les Portugais; sur la statistique des possessions portugaises d'outre-mer, et sur les îles de Saint-Tomé et Principe. M. de Santarem est prié de donner une note au comité du Bulletin sur ces divers documents.

M. d'Avezac présente de la part de M. Guilain, capitaine de corvette, un ouvrage contenant des documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de la partie occidentale de Madagascar. Il annonce que cet officier est sur le point de repartir pour une nouvelle expédition sur les côtes de Madagascar et les côtes orientales de l'Afrique, et qu'il désirerait recevoir les instructions de la Société. — M. Daussy est prié de préparer ces instructions.

M. Vivien offre, de la part de M. Reinaud, membre de l'Institut, une relation des voyages faits par les Arabes et les Perses dans l'Inde et à la Chine dans le XIXe siècle de l'ère chrétienne; texte arabe imprimé

Digitized by Google

en 1811, par les soins de feu Langlès, publié avec des corrections et additions, et accompagné d'une traduction française et d'éclaircissements par M. Reinaud. M. Vivien est prié de remettre une note sur cet ouvrage au comité du Bulletin.

M. Jomard annonce qu'il a reçu la suite du voyage géologique de MM. Figari et Husson, et qu'il en donnera lecture à la prochaine séance.

Le même membre annonce que M. le professeur Ritter, de Berlin, vient d'être nommé membre correspondant de l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres.

M. Daussy présente plusieurs épreuves d'une planche reproduite par le procédé de la galvanoplastie. La carte sur laquelle on a opéré est celle qui a été publiée dans le voyage de *la Coquille*, et qui donne le tracé des lignes isodynamiques magnétiques sur toute la surface du globe. Le but de cet essai était de s'assurer si l'on pouvait reproduire des cartes d'une certaine dimension; la reproduction de celle-ci, qui a 37 cent. de longueur sur 22 cent. de largeur, paraît parfaite. M. Daussy joint aux épreuves de la planche nouvelle deux épreuves de la planche originale, une avant et l'autre après l'opération, et l'on remarque, d'après ces épreuves, que la planche n'a nullement souffert de cette opération. Après diverses observations sur l'utilité de ce procédé et sur des essais semblables qui ont déjà été tentés par divers artistes, entre autres par M. Soyez, M. Daussy est prié de remettre une note à ce sujet au comité du Bulletin.

La Commission centrale procède au renouvellement de son bureau pour l'année 1846, et elle nomme au scrutin :

Digitized by Google

Président. — M. Daussy.

V.-Présid. — MM. de Santarem et Roux de Rochelle.

Secrétaire. — M. Vivien de Saint-Martin.

M. Guigniaut, en quittant le fauteuil, remercie ses collègues, et se félicite du concours qu'ils ont bien voulu lui prêter dans l'exercice de ses fonctions.

M. Daussy, appelé à la présidence, remercie la Commission centrale de ce témoignage d'estime, et il se rend l'organe de ses collègues en adressant leurs remerciements à M. Guigniaut pour le zèle éclairé qui l'a constamment dirigé dans le cours de sa présidence.

La Commission centrale compose ses trois sections et le comité du Bulletin ainsi qu'il suit :

Section de Correspondance.

MM. Bajot, Callier, Cochelet, Guigniaut, Chev. Jaubert, Lafond, Lebas, C. Moreau, Noël des Vergers, d'Orbigny, baron Roger, Ch. Texier, Thomassy.

Section de Publication.

MM. Albert-Montémont, d'Avezac, Berthelot, Cortambert, de Froberville, Gay, Imbert des Mottelettes, Jomard, baron de Ladoucette, Letronne, Ternaux-Compans, baron Walckenaer.

Section de Comptabilité.

MM. Ansart, Corabœuf, Couthaud, Eyriès, Isambert, de la Roquette.

Comité du Bulletin.

MM. d'Avezac, Berthelot, Cochelet, Cortambert, Daussy, Guigniaut, Jomard, Noël des Vergers, de la Roquette, Roux de Rochelle, vicomte de Santarem, Vivien de Saint-Martin.

Digitized by Google

Séance du 23 janvier 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

L'Association britannique pour l'avancement des sciences écrit à la Société pour lui offrir un exemplaire du catalogue des étoiles qu'elle vient de publier.

M. Jomard présente à l'assemblée une gravure topographique en pays de montagnes, exécutée sur pierre d'après un procédé particulier, et remarquable surtout sous le rapport de la perfection du travail. Aux lignes de plus grande pente ou tailles divergentes, le graveur, M. Avril, a substitué des courbes variées en raison de la conformation du sol, et la manière dont il a rendu la lumière oblique est exempte des inconvénients reprochés à ce système.

M. Fleutelot communique une notice de M. Hellert, sur l'exploration de l'isthme de Panama. Ce voyageur a étudié avec soin les cours de l'Atrato et du Darien. Le faible intervalle qui sépare ces deux fleuves lui paraît être une circonstance très favorable à l'établissement d'un canal qui ferait communiquer les deux mers. Les observations de M. Hellert confirment d'ailleurs une conjecture de M. le baron de Humboldt. Cette notice est renvoyée au Comité du Bulletin.

La Commission centrale, ayant une vacance dans son sein, la remplit provisoirement par la nomination de M. Poulain de Bossay, comme membre adjoint.

La Commission centrale nomme, au scrutin, les membres des deux commissions du concours pour le prix annuel et pour le prix offert par feu Mgr le duc

Digitized by Google

d'Orléans; la 1re se compose de MM. Daussy, Guigniaut, Jomard, Roux de Rochelle et B. Walckenaer; la 2e de MM. Berthelot, Jomard et Roux de Rochelle.

La Commission centrale procède à l'élection de deux correspondants étrangers, et elle nomme au scrutin M. le colonel Jackson, secrétaire de la Société royale géographique de Londres, et M. le docteur Wappaüs, professeur à l'Université de Goettingue. Elle décide que les noms de MM. Ferdinand de Luca et de Lüdde, qui ont obtenu ensuite le plus de suffrages, seront placés en tête de la liste des candidats pour les premières vacances.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 9 janvier 1846.

Par M. le ministre de l'agriculture et du commerce : Documents sur le commerce extérieur (nos 283 à 290). Paris, 1845.

Par M. Hommaire de Hell : Les Steppes de la mer Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale, voyage pittoresque, historique et scientifique, 19e, 20e, 21e et 22e livraisons, planches et texte; fin de l'ouvrage.

Par M. le chevalier Annibal de Saluces : Le Alpi che cingono l'Italia considerata militarmente cosi nell' antika come nella presente loro condizione. Vol. primo. Torino, 1845. — Tavole relative alla parte prima. — Coragrafia delle Alpi dal Mediterraneo all' Adriatico, divisa in quattro fogli. — Profilo geometrico delle Alpi. — Tra il Monte dello Schiavo ed il monte Bianco, in un foglio. — Tra il Monte Bianco e la Cima di Bitto-

Digitized by Google

ray, in due fogli. — Tra il monte dello Schiavo e quello dell' Inciastraja, in un foglio.

Par M. Guillain : Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de la partie occidentale de Madagascar, recueillis et rédigés par M. Guillain, capitaine de corvette. Paris, 1845. 1 vol. in-8.

Par M. Reinaud : Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine dans le IXe siècle de l'ère chrétienne; texte arabe, imprimé en 1811 par les soins de feu Langlès, publié avec des corrections et additions, et accompagné d'une traduction française et d'éclaircissements par M. Reinaud, membre de l'Institut. Paris, 1845, 2 vol. in-12. brochés.

Par M. J.-J. Lopes de Lima : Descobrimento e posse do Regno do Congo pelos Portuguezes. Lisboa, 1845, 1 vol. in-8. — Ensaios sobre a statistica das possessôes portuguezas so Ultramar, livro II. — Das ilhas de S. Thomê et principe e sua dependencia. Lisboa, 1844, 1 vol. in-8.

Par M. Daussy : Carte de la configuration des lignes isodynamiques. Épreuve de la planche avant l'opération de la galvanoplastie, épreuve reproduite par la galvanoplastie, et épreuve de la planche après l'opération.

Par les auteurs et éditeurs : Revue de l'Orient, décembre, 1845. — Bulletin de la Société géologique de France, novembre 1845. — Annales de la propagation de la foi, janvier 1846. — Journal des missions évangéliques, décembre 1845. — L'Echo du monde savant.

Séance du 23 *janvier* 1846.

Par le ministère de la marine et des colonies : Compte

Digitized by Google

présenté au Roi en exécution de l'article 11 de la loi des finances du 19 juillet 1845, 1 volume in-4. Broché. (Décembre 1845.)

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales, décembre 1845. — Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques, novembre 1845. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, janvier 1846. — Boletin enciclopedico de la Sociedad economica de Amigos del pais, septembre 1845, Valencia. — Mémorial encyclopédique, décembre 1845. — Recueil de la Société polytechnique, juillet 1845. — L'Écho du monde savant.

ERRATA du cahier de décembre 1845.

Page 306, ligne 9, Zuccagui; *lisez* Zuccagni.
» 310, ligne 9, *a fine*, il n'a paru; *lisez* on n'a reçu.
» 311, ligne 5, *a fine*, cenomensis; *lisez* cenomanensis.
» 314, ligne 7, *a fine*, Pezzanna; *lisez* Pezzana.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

FÉVRIER 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

DOCUMENTS *sur l'histoire, la géographie et le commerce de la partie occidentale de Madagascar.*

Recueillis et rédigés par M. GUILLAIN, capitaine de corvette (1).
Analyse par M. DAUSSY.

Au mois de novembre 1841, la corvette *la Dordogne*, commandée par M. Guillain, capitaine de corvette, fut désignée par le gouverneur de Bourbon pour aller stationner à Nossi-Bé, dont le gouvernement avait fait prendre possession quelques mois auparavant. Cet établissement allait procurer à nos navires un mouillage sûr dans les mers à l'E. du Cap, et un point où ils pourraient trouver des moyens de répa-

(1) Un vol. in-8 de 376 pages avec une carte de Madagascar. Paris, Imprimerie royale, 1845; chez madame veuve Arthus Bertrand.

Digitized by Google

ration. Il devait aussi donner la facilité d'entretenir avec les populations de la côte N.-O. de Madagascar des relations avantageuses. Il était donc convenable de connaître exactement la situation de ces populations et d'étudier les ressources que leur pays pouvait offrir au commerce : tel était le but de la mission qu'avait à remplir M. Guillain, et dont les résultats sont exposés dans l'ouvrage dont nous avons à rendre compte.

Cet ouvrage est divisé en deux parties. Dans la première, intitulée : *Histoire politique du peuple sakalave*, se trouvent reliés en groupes les faits concernant l'histoire de la population qui occupe la région occidentale de l'île, considérée seulement dans ses rapports avec les populations voisines. Dans la seconde, intitulée : *Voyage à la côte O. de Madagascar en* 1842 *et* 1843, M. Guillain a réuni tout ce qui est plus particulièrement relatif à la géographie, au commerce et à la situation actuelle du pays. Les faits y sont exposés dans l'ordre où ils ont été recueillis, ce qui en fait une véritable relation de voyage.

Nous nous arrêterons peu sur la partie historique, qui rentre moins spécialement dans les attributions de la Société de géographie; nous dirons toutefois qu'on lit avec intérêt dans cet ouvrage le développement de la puissance de la nation sakalave, qui, presque inconnue du temps de Flacourt, et ne formant alors qu'une petite peuplade du S., douée d'un caractère belliqueux, s'incorpora successivement par la conquête les diverses populations établies dans la région occidentale de l'île. Cette nation, au reste, se divise en deux grandes familles : les Sakalaves du Ménabé ou du S. et les Sakalaves du Bouéni ou du Nord, sorties toutes deux d'une même souche, mais qui se

Digitized by Google

sont bientôt séparées; division dont la suite a été de ne pouvoir résister aux attaques des Hovas établis au centre de l'île, qui dans l'origine leur avaient été soumis.

La tradition conservée parmi les différentes peuplades a permis d'établir avec assez de probabilité la suite des divers chefs qui ont successivement dominé les Sakalaves du N. et ceux du S., et des évènements qui ont agité ces peuples, jusqu'à ce que, affaiblis par leurs divisions, ils ont été complétement battus par Radama, roi des Hovas, qui, s'interposant habilement dans leurs querelles et profitant des relations établies par lui en 1813 avec les Anglais, finit par réduire sous sa domination tous les pays occupés par les Sakalaves, dont les chefs furent obligés de fuir ou de se cacher, et où il établit des postes militaires pour s'en assurer toujours l'entrée. La mort de Radama ne détruisit pas la puissance des Hovas; sa femme Ranavoula, qui lui succéda, poursuivit sa politique. Les chefs de l'O. voulurent à plusieurs reprises secouer le joug, mais ils furent toujours battus, et les Hovas continuèrent, par des expéditions fréquentes, appuyées sur les forts qu'ils avaient établis dans le pays, à désoler les Sakalaves, dont une partie considérable est venue se réfugier à Nossi-Bé, où nous venons de former un établissement. Le but du voyage de M. Guillain sur la côte O. de Madagascar était de connaître quel était l'état des populations sakalaves qui étaient restées sur ces côtes; c'est en conversant avec elles qu'il est parvenu à tracer un aperçu de leur histoire. Nous citerons ici les réflexions par lesquelles M. Guillain termine son récit, et qui donnent une idée de l'intérêt qu'il présente.

Digitized by Google

« L'avenir réservé aux sauvages enfants de l'île Malgache (dit M. Guillain) doit-il être tel un jour, que la postérité veuille s'enquérir de ce qu'ils auront été, en raison de ce qu'ils seront alors? Nous le croyons, et il n'a pas fallu moins que cette ferme croyance pour nous soutenir dans la tâche, souvent aride, que nous nous étions imposée; et puis nous avions la France en regard, et l'on s'aperçoit peu des fatigues de la route quand c'est là qu'on doit aboutir.

» Disons, après tout, que ce récit ne nous a pas paru complétement dénué d'intérêt; c'est toujours un spectacle attachant que celui d'un peuple, si faible qu'il soit, marchant avec courage à l'accomplissement de sa destinée, et luttant ensuite avec des agitations convulsives contre le principe de mort qu'il porte en son sein. Nous avons pris à son berceau cette famille sakalave, et, là déjà, nous ne l'avons pas trouvée sans gloire; nous l'avons suivie dans sa longue carrière aventureuse, et nous l'avons vue, à son apogée, constituer une assez puissante agrégation politique, une agrégation telle qu'il est rarement donné à une race purement sauvage d'en fonder une pareille. Enfin nous l'avons accompagnée, à travers toutes les vicissitudes de son déclin, jusqu'au jour où, par l'effet de désordres intérieurs et de l'invasion étrangère, les deux dynasties Voulamènes et le peuple qu'elles gouvernaient se sont trouvées réduites, d'un côté à un enfant régnant sur quelques milliers d'individus emprisonnés sur un îlot, et de l'autre à deux jeunes princes sans autorité ni influence sur les groupes désunis et découragés qu'ils appellent encore leurs sujets : rois et peuples semblant, au N. comme au S., ne plus attendre pour disparaître complétement que le moment où ils

Digitized by Google

pourront être absorbés dans une unité supérieure à celle qu'il leur avait été donné de réaliser.

» Les races ne comptent que par ce qu'elles ont fait dans le sens de l'organisation de l'unité humaine; leur blason se mesure à leur puissance d'agrégation. Pour prouver que la part d'action des Sakalaves dans l'œuvre du développement humanitaire n'a pas été tout-à-fait nulle, il suffirait de se rappeler ce qu'ils ont accompli ou tenté pour la constitution de l'unité politique de Madagascar, dont plus de la moitié a été soumise à leur autorité souveraine. C'était là leur raison de vitalité : lorsqu'ils se sont arrêtés dans cette voie de progrès pour s'endormir à l'ombre de la gloire acquise, leur mort politique a commencé. »

Ces réflexions font suffisamment connaître le style élevé dans lequel M. Guillain a tracé cette histoire. Nous regrettons toutefois de voir ajouter à ces nobles pensées l'énoncé d'opinions qui, sous le spécieux paradoxe que la divinité est trop grande pour s'occuper de ce bas monde, tendrait à abandonner l'homme à sa propre direction, sans crainte pour l'avenir comme sans remords pour le passé.

La seconde partie est proprement un voyage sur la côte occidentale depuis Nossi-Bé jusqu'à la baie Saint-Augustin.

M. Guillain commence par donner une description détaillée de la province d'Ankara, qui forme la partie N. de Madagascar, et de laquelle dépend l'île de Nossi-Bé. Il présente ensuite un aperçu de la religion, des lois pénales et du système militaire des Sakalaves, qui, depuis l'invasion des Hovas, sont venus en grand nombre se réfugier dans cette île ; puis il décrit la

Digitized by Google

grande baie de Passandava, dont Nossi-Bé commande l'entrée, et enfin commence le voyage dont cette partie offre le récit.

Le 23 août 1842, *la Dordogne* partit de Nossi-Bé; elle alla d'abord visiter le havre de Baramahamaï, située à 10 lieues d'Hell-Ville, et dont M. Guillain fit l'exploration avec ses embarcations. « L'aspect général du pays, dit-il, n'a rien d'attrayant; tout le fond du havre et son côté N. sont bordés d'une lisière profonde de palétuviers, à l'issue de laquelle on se trouve au pied de collines à pentes rapides, et dont le sol est extrêmement pauvre ou même dénué complétement de terre végétale. Pas un sentier ne sillonne ce terrain, constamment accidenté; il est très boisé, mais d'arbres si chétifs et si rabougris, qu'on pourrait à peine se procurer un mât pour une chaloupe. Quelques coteaux voisins paraissent avoir été cultivés; les bois y avaient été brûlés, et la végétation y était différente de celle des autres points; il est probable qu'ils furent défrichés par quelques familles fugitives lors des deux premières incursions de Moroun'sang par les Hovas, en 1826 et 1831; mais ils étaient évidemment abandonnés depuis plusieurs années. Au reste, à part ces indices de la présence momentanée de quelques individus, toute cette partie du pays semble n'avoir jamais été habitée.

» Du côté du S., le havre est bordé de petites plages au-delà desquelles le terrain est aussi très escarpé. Devant deux de ces plages, en des endroits où les collines s'écartent un peu plus de la rive et y laissent un espace plat, on trouve, d'une part, des débris de cases, et de l'autre quelques restes encore debout d'une palissade en pieux très élevés, assez forts et ré-

Digitized by Google

gulièrement façonnés. Cette palissade entourait la demeure de l'ex-roi de Bouéni, Andriansouli, qui se réfugia en ce lieu lors de la seconde invasion de Mouroun'sang, et en fit l'une de ses résidences après sa déchéance. »

Le 27, *la Dordogne* partit de ce point pour aller mouiller devant Mouroun'sang, ville fondée en 1837 par les Hovas, qui y ont un gouverneur, avec lequel M. Guillain entra en relation. « La baie de Mouroun'-sang ou de Rafala n'est à bien dire que l'extrémité septentrionale d'un immense bassin, qui comprend, en outre de cette baie, celle de Saumalauza, ou port Radama, et une troisième nommée Raminitok. Les deux premières pourraient être considérées comme n'en faisant qu'une seule ; car elles communiquent l'une avec l'autre par un canal étroit et peu profond, il est vrai, mais qui n'est cependant jamais à sec. Le mouillage de Mouroun'sang est entièrement ouvert au N.-O., et le débarquement y est partout fort incommode. La baie de Saumalauza ou port Radama est un bras de mer qui, sur une largeur de 2 à 5 milles, et avec des profondeurs inégales et très irrégulières, s'avance à environ 25 milles dans les terres. C'est sur son côté oriental qu'on trouvait, il y a quelques années, les villages sakalaves, dont la population s'est réfugiée à Nossi-Bé. »

La ville de Mouroun'sang est élevée de 172 mètres au-dessus du niveau de la mer ; une garnison de 350 hommes tient sous la dépendance des Hovas le pays environnant ; mais le gouverneur actuel, Rabemila, apportait dans ses fonctions des vues libérales et paternelles. La population des trois villages sakalaves

Digitized by Google

placés sous sa épendance pouvait s'élever à un millier d'âmes; les habitants paraissaient alertes et joyeux comme des gens satisfaits de leur condition.

En quittant Mouroun'sang, le 5 septembre, *la Dordogne* se dirigea vers la baie de Bombetoc, dans laquelle elle mouilla le lendemain, vis-à-vis la ville de Majunga, autre poste établi en 1824 par les Hovas, et où réside un gouverneur.

La baie de Bombetoc s'étend à environ 18 milles dans les terres; sa largeur varie de 3 à 7 milles; les terres qui circonscrivent ce magnifique bassin présentent un aspect agréable et varié; du côté de l'E. elles sont basses et couvertes d'une riche végétation, et du côté de l'O. elles présentent une série de collines d'une hauteur moyenne et uniforme, boisées dans leur partie supérieure, mais arides et pierreuses à la base; au fond de la baie débouche le Betsibouka, une des plus grandes rivières de Madagascar, et dans le N. se dessinent, dans un pittoresque ensemble, la ville forfifiée de Majunga et les ruines à demi restaurées de l'ancienne cité de Moudzangaïe, entremêlées de bouquets de cocotiers, de manguiers et de grenadiers. A l'époque de l'invasion des Hovas, Moudzangaïe comptait au moins 10,000 habitants, Antalaots ou Arabes, qui y avaient été attirés par les rois sakalaves; la ville avait des mosquées et un certain nombre de maisons en pierres. Son port et sa marine en faisaient l'entrepôt des produits de l'Afrique, de l'Arabie et de l'Inde. Tout y respirait le mouvement et la vie. Huit mois plus tard, ces lieux étaient déserts; les populations sakalaves s'étaient enfuies vers le N., et Ramanétaka, le chef des Hovas, incendiait Moudzangaïe, ne laissant

Digitized by Google

pour refuge à ses malheureux habitants qu'une plage étroite, entre la mer et les flammes.

En 1842, la population antalaots vivant à Majunga était de 675 individus libres et de 250 esclaves, auxquels étaient réunis 113 Sakalaves et une trentaine d'Indous. Depuis la dernière émigration des Sakalaves, les bords de la baie de Bombétoc sont restés inhabités; Majunga est le seul point où il y ait possibilité de nouer des relations. Les Américains y ont un agent depuis 1830; une maison anglaise de Londres y avait aussi établi un comptoir en 1836, mais il a été abandonné en 1840.

Majunga entretient avec Tananarivou des relations très fréquentes; les communications ont lieu en huit jours, au moyen de couriers; des hommes portant des fardeaux parcourent cette route en seize jours. M. Guillain donne l'itinéraire de Majunga à Tananarivou, ainsi que la description des deux rives du Betzibouka jusqu'à onze journées de navigation en remontant.

Le 20 septembre, *la Dordogne* appareilla de Majunga pour aller dans la baie de Cagembi, d'où M. Guillain comptait se rendre à Kiombikibou, résidence de Tafikandre, chef des Sakalaves marambitres, qui résistent encore aux Hovas. Après avoir mouillé la corvette à l'entrée, il se dirigea vers le fond de la baie avec sa chaloupe, et prit terre à Kiakombi, village situé à 11 milles dans l'intérieur de la baie. De Kiakombi, M. Guillain se rendit par terre à Kiombikibou, pour avoir une conférence avec Tafikandre. Mais ce chef fut loin de répondre à l'idée qu'il s'en était formée : ce n'était réellement qu'un véritable automate, capable dans certaines circonstances de se ruer sur l'ennemi, une sagaïe à la main, mais qui n'a jamais eu aucune des

Digitized by Google

qualités nécessaires à un chef. A l'égard des Sakalaves eux-mêmes, leur réputation belliqueuse devait bientôt s'évanouir par un événement qui arriva le lendemain. Au milieu de la nuit, la population fut réveillée par ce cri instantanément répété par des voix nombreuses : les Hovas ! les Hovas ! En même temps retentirent des coups de fusils et le son sauvage de la conque, accompagnement lugubre tout-à-fait en harmonie avec les clameurs d'épouvante qui s'élevaient de toutes parts. En un instant le tumulte fut au comble. Au reste, le bruit s'apaisa peu à peu, et une heure s'était à peine écoulée, que le plus profond silence régnait partout. Au point du jour, il n'y avait pas vingt personnes dans le village. La désertion avait été générale, toutes les populations des villages environnants avaient fui dans les bois : c'est ce qui arrive toutes les fois que les Hovas font une expédition : aussi ne peut-on faire que très peu de cas aujourd'hui de la résistance des peuples sakalaves aux déprédations des Hovas.

Le 3 octobre au matin, *la Dordogne* quitta Kiakombi, et à 4 heures de l'après-midi elle mouilla dans la baie de Bali, qui fait partie de la province d'Ambongou. M. Guillain se mit en relation avec le chef de ce district, qui lui parut supérieur à ceux qu'il avait vus jusqu'ici. Il l'engagea à venir visiter *la Dordogne ;* mais ne put parvenir à lui inspirer assez de confiance pour cela qu'après avoir fait avec lui le serment du sang. Après avoir passé sept jours à Bali et pris des renseignements sur les chefs des environs, M. Guillain se dirigea vers le cap Saint-André, et mouilla le 14 à l'embouchure de la rivière Sambaho, à l'entrée de laquelle se trouve le village de Nossi-Valavou, situé dans le pays de Milanza. Ce pays est habité par les Mivavis,

Digitized by Google

dont le chef est Andrianah, avec qui M. Guillain chercha à entrer en relation ; mais il dut se contenter de s'entretenir avec les envoyés de ce chef. On avait annoncé à M. Guillain qu'il existait dans l'Ambongou une mine de houille ; il ne put, malgré tous ses efforts, parvenir à constater ce fait ; mais il acquit la certitude qu'il existe en Milanza des lits d'un bitume glutineux qui, d'après ce qui lui a été dit, doit être de l'asphalte. Les Antalaots l'emploient à calfater leurs bateaux en le mêlant à la gomme-résine élemi. Il est de couleur noirâtre, dur et cassant lorsqu'on le manie le matin, mais il se ramollit à la chaleur du soleil. Les lits de cette matière sont à fleur du sol ou recouvertes seulement d'une légère couche de terre.

Le 20 octobre, *la Dordogne* mit à la voile et se dirigea vers Kivinza, lieu qui avait été indiqué à M. Guillain comme le plus commode pour se mettre en relation avec Tsifalagni, chef de cette partie de la côte. La navigation le long de cette côte n'était pas facile, car on a peu de renseignements sur les dangers qui la bordent : cependant, comme le temps était beau, la corvette avança rapidement, avec une vigie et un canot sondeur en avant, vers Nossi-Marouantali, une des îles Stériles ou Baren, vis-à-vis desquelles devait se trouver Kivinza ; elle mouilla à l'E. de cette île. La mer était belle, et le canal qui sépare Marouantali de la côte paraissait navigable dans toute son étendue ; mais deux jours plus tard, une forte brise d'O.-S.-O. ayant soulevé la houle, on aperçut des brisants sur plusieurs points peu éloignés de la corvette, et où il ne restait que 2 brasses ou 2 brasses 1/2 d'eau. Il y avait moins de fond encore sur quelques pâtés de coraux, qui, aux basses mers des grandes marées, doivent

Digitized by Google

venir à fleur d'eau. Ces bancs sont d'autant plus dangereux que, sur cette côte, l'eau étant trouble et d'une couleur jaune, ils n'y produisent pas cette décoloration qui dans une eau transparente décèle les hauts fonds ; et comme d'autre part ils sont très accores, la sonde ne peut les annoncer.

Le village de Kivinza est situé sur la rive gauche de la rivière Ranoumaïnti, espèce de bras de mer au fond duquel se jette une des branches de la rivière Douko, dont l'embouchure principale est à 3 milles au S.. M. Guillain décrit ainsi le pays situé au S. de la province d'Ambongou : Entre la rivière d'Ounara, qui est la limite méridionale du Marah, et la petite rivière Kingala est l'ancien pays des Marendrahs, territoire peu étendu et qui est une annexe du Marah. Le pays compris entre Kingala et la grande rivière Manambaho est la province de Vouaï. Son village principal est Tambouharounou, sur la rive droite de la Mangaréombé. A l'E. du Vouaï, au S.-E. du Marah et à l'O de Magnerinéri, est le territoire de Béhéta, borné au S. par le cours de la Manambaho. Entre cette même rivière et la Douko, qui débouche à environ 14 lieues plus au S., est le pays de Mavouhazou, habité par les Antsansas. Enfin, à l'E. de Mavouhazou, au S. de Béhéta et à l'O. de Magnérinéri et de Bongoulava (la montagne longue) est située la province d'Ambaliki. Tous ces pays sont dépendants du Ménabé. A l'exception de Mavouhazou, ils n'ont tous qu'une très faible population. Celle d'Ambaliki est même concentrée dans le village de Misinzou. Le littoral de Mavouhazou est un sol sablonneux, stérile et inculte : cependant, dans la partie N. ainsi que dans l'intérieur, on y récolte du maïs, un peu de manioc, des bananes, des pistaches

Digitized by Google

et des patates; on n'y récolte qu'une très petite quantité de riz. Sur la côte et sur les îles Stériles, le caret est très abondant; l'intérieur est riche en bétail, en bois d'ébénisterie et en bois de construction. Le séjour de M. Guillain en ce point lui permit de s'interposer entre deux chefs, qui étaient prêts à en venir aux mains et qu'il réconcilia; ce qui donna lieu à une fête dans laquelle on célébra la sagesse et la bienveillance des Français.

Après être resté encore quelques jours à Marouantali dans l'espoir d'entrer en relation avec Taragne, principal chef du Ménabé, M. Guillain continua sa route vers le S. Le Menabé proprement dit, dont *la Dordogne* venait de parcourir les côtes, comprend tout le territoire situé entre la rivière Douko au N., la chaîne dite Bongoulava à l'E., la montagne Moudounghi au S.-E., la rivière Mangouki au S. La mer le borne à l'O. Il est arrosé par un grand nombre de cours d'eau qui, sans y comprendre les affluents, sont du N. au S. : les rivières Douko, Pandoukouara, Sohâni, sur les bords de laquelle on trouve beaucoup d'ébène et de sandal; Manamboule, Maroumouki, Tangakassi, dont les rives aussi sont fertiles en sandal; Sizoubounghi, le plus grand fleuve du Ménabé et au-dessus de l'embouchure duquel est la résidence de Taragne; puis encore les rivières Andahanghi, Boutsi, Ampatipatiki, Mouroundava, Louvoubé, Maharivou, Angara, Mandéloulou, Akomba en face des îles Barlow et Crab; Angorikason, au nord de laquelle il y a, non loin de la plage, une immense saline naturelle; enfin la rivière Mangouki, qui est la limite du Ménabé et de la province de Féérègne.

Ce pays, dont le littoral est plat, sablonneux et sou-

Digitized by Google

vent couvert de palétuviers, devient très boisé à l'intérieur. Le terrain y est inégal sans être montagneux; le minerai de fer y est abondant et d'une extraction facile.

Outre le fer, le Ménabé est aussi très riche en bois de construction, résine élemi, indigo, coton, vers à soie, cire et bétail; ce dernier surtout y est très abondant. De nombreuses parties du sol seraient propres à la production du riz, mais les indigènes préfèrent cultiver le maïs. Le poisson et le caret foisonnent sur les côtes du Ménabé.

Malheureusement toutes ces ressources naturelles sont annihilées par suite de la dépopulation du pays, résultats de la guerre et des nombreuses invasions qu'il a subies depuis vingt-cinq ans, et qui ont anéanti le commerce.

Le Ménabé, après avoir longtemps résisté aux Hovas, fut soumis par Radama au désarmement et à l'occupation partielle. Mais les chefs et la population de ce pays n'acceptèrent jamais cette humiliation, et les hostilités ont été reprises en diverses occasions. Les Hovas conservent maintenant dans le Ménabé cinq postes, dont M. Guillain donne la description d'après les renseignements qu'il a obtenus.

Avant de quitter le pays occupé par les tribus sakalaves, M. Guillain résume ainsi ses observations sur la situation de ces peuples à l'égard des Hovas.

La partie occidentale de Madagascar comprise entre la rivière Samberanou et la rivière Mangouki est encore partiellement occupée par des groupes plus ou moins considérables de Sakalaves qui n'ont point accepté le joug des Hovas; mais on peut dire

Digitized by Google

qu'ils s'y dérobent plus qu'ils ne le repoussent : leur résistance est toute d'inertie.

La plus grande partie du royaume de Bouéni, depuis la rivière Mandzaraï jusqu'à Samberanou, est actuellement presque inhabitée; de toute la population qui occupait il y a vingt ans ce territoire, il y reste seulement quelques groupes épars qui ont accepté la domination des Hovas, ou des bandes de Djerkis dont l'action hostile s'exerce tout aussi bien contre les villages de leurs compatriotes que contre les postes occupés par l'ennemi. Presque tous les Sakalaves des districts du N. ont, depuis cette époque et en diverses circonstances, émigré au pays d'Androunah, dont ces districts dépendaient jadis. Quelques uns ont suivi ou rejoint Andriansouli à Mayotte; d'autres enfin se sont réunis sur certains points du territoire, où ils ont formé des masses assez considérables; telles sont les populations de Nossi-Bé, de Nossi-Fali et celle que commande Tafikandre. Cette dernière peut être de 25,000 âmes. Il doit s'en trouver 15 à 16,000 dans les deux îles.

Le pays d'Ambongou, contrairement au précédent, est plus peuplé maintenant qu'il ne l'était avant l'invasion du Bouéni et du Ménabé par les Hovas. Son territoire, entrecoupé de bois et de marécages, en fait un refuge assuré lors des incursions de l'ennemi, qui d'ailleurs ne peut séjourner dans cette province à cause de son excessive insalubrité. Toutefois la population d'Ambongou ne paraît pas devoir dépasser 35,000 âmes.

Les provinces sous l'autorité de Tsifalagni n'ont qu'une population très minime relativement à leur étendue; elle peut s'élever à 15 ou 16,000 âmes.

Digitized by Google

La partie indépendante du Ménabé ne doit pas compter plus de 70,000 âmes de population.

Quoi qu'il en soit, si les groupes dispersés çà et là sur ces grandes divisions de territoire sakalave se réunissaient pour agir de concert contre l'ennemi commun, ils formeraient en chacune d'elles une force armée capable d'écraser les garnisons faibles et isolées que le gouvernement hova y entretient, et seraient incomparablement supérieurs aux corps d'expédition qu'il y envoie annuellement. Mais il résulte de la dissémination de ces forces de l'anarchie et du désaccord qui règnent entre les chefs, que 1,100 ou 1,200 Hovas peuvent, quoique répartis entre plusieurs postes, se maintenir dans le royaume de Bouéni, et exercer paisiblement leur souveraineté sur le territoire qui environne ces postes; que 1,800 Hovas tiennent sous leur dépendance une moitié du royaume de Ménabé; enfin, que des corps de 2 à 3,000 hommes peuvent impunément parcourir et dévaster le pays d'Ambongou, où ils n'ont pas un seul poste, aussi bien que les autres parties encore insoumises du Bouéni et du Ménabé.

Dans les provinces sakalaves, la culture est aujourd'hui strictement bornée à ce que réclame la consommation des indigènes; l'exploitation des richesses naturelles du sol est entièrement négligée; le commerce n'y trouve plus d'aliment.

Le bétail y est actuellement, outre un peu de riz, le seul article d'exportation pour des navires européens. L'eau est généralement mauvaise sur toute la côte; ce ne serait qu'avec beaucoup de temps et de peines que des navires de guerre en feraient provision.

Digitized by Google

La lutte engagée entre les Sakalaves et les Hovas doit inévitablement se terminer au désavantage des premiers, s'ils sont abandonnés à leurs seules ressources. Pour s'en convaincre, il suffira de comparer entre elles leurs situations respectives.

Il y a une nation et un gouvernement hovas; — il n'y a que des groupes plus ou moins considérables de Sakalaves : groupes sans cohérence, sans hiérarchie, sans gouvernement, sans direction commune.

Il y a une politique hova : créée par Radama, elle eut d'abord pour but la constitution de l'unité malgache sous sa domination. Ranavalou, qui lui a succédé, a des vues moins élevées, il est vrai; mais elle veut aussi la souveraineté et l'occupation, sinon comme but politique et de grandeur nationale, au moins comme moyen de s'enrichir.

Les Sakalaves paraissent n'avoir pas même la volonté de défendre le territoire qu'ils conservent encore. Ils vivent au jour le jour, en groupes séparés, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, souvent errants dans les bois, et ne songeant qu'à fuir à l'approche de l'ennemi.

Chez les Hovas, les chefs sont, pour la plupart, initiés aux idées et aux connaissances pratiques nécessaires à leurs relations avec les étrangers. — Il n'est pas un chef sakalave qui sache lire.

L'épuisement de la population hova, l'aversion inspirée contre les dominateurs par la cruelle oppression que le gouvernement de la reine fait peser sur la population déjà soumise, prolongeront peut-être la résistance des Sakalaves, mais ne rétabliront pas les chances en leur faveur. Ainsi donc, sans aucun doute, l'anéantissement de la nationalité sakalave au profit de

Digitized by Google

la domination hova n'est plus qu'une affaire de temps, dont le terme ne saurait être très éloigné.

Le 19 novembre, *la Dordogne* mit à la voile et quitta le pays des Sakalaves pour visiter la province de Féérégne, habitée par les Andraïvoulas. Elle se dirigea donc vers le S. en suivant la côte à quelque distance. Sur toute l'étendue comprise entre les îles Stériles et le cap Saint-Vincent la terre est, à part quelques rares endroits, très basse, se terminant au bord de la mer, tantôt en plages de sable, tantôt en petites falaises sablonneuses garnies de quelques broussailles ou de maigres arbustes; puis, sur les points très nombreux où viennent déboucher quelques cours d'eau, ce sont de larges espaces de terrain d'alluvion, recouverts de palétuviers. Les hauts fonds de sable ou de corail y sont nombreux.

La province de Féérégne, située au S. du Ménabé, n'offre sur son littoral que trois points où puissent séjourner de grands navires : ce sont, le canal compris entre les îles du Meurtre (Murder) et la côte, le port de Tolia (*Tulléar's bay* d'Owen) et la baie Saint-Augustin, nommée par les indigènes *Isalare*.

Ce fut au port de Tolia que *la Dordogne* s'arrêta le 3 novembre, parce que, dans la mousson qui régnait alors, le mouillage y était plus sûr qu'à Saint-Augustin, et qu'il était plus rapproché que les deux autres points, du lieu où réside ordinairement Martouits, le grand chef du pays, avec lequel M. Guillain désirait entrer en relation. Nous ne dirons rien ici de toutes les ruses employées par les chefs pour obtenir des prétents en se donnant, tantôt pour les fils de Martouits, santôt pour ses proches parents, ni des démêlés que deux caboteurs de Bourbon avaient eus avec les habi-

Digitized by Google

tants de la baie Saint-Augustin, et qui forcèrent M. Guillain à se rendre avec sa chaloupe dans cette baie, où il fut même obligé d'agir hostilement. Je dirai seulement que n'ayant pu obtenir que Martouits vînt à une conférence, M. Guillain convoqua une grande assemblée. Il ouvrit la séance par une longue allocution dans laquelle, après avoir donné un idée générale des motifs de la venue de *la Dordogne* à Tolia, motifs tout dans l'intérêt du pays, il mit en parallèle la conduite qu'on avait tenue à son égard, et justifia la punition qu'il avait dû infliger aux Mahafalis à cause des exactions dont ils s'étaient rendus coupables envers les navires français. Il termina en sommant ceux qui croyaient avoir des griefs contre lui de les formuler à l'instant même. Mais aucune plainte ne s'éleva, et plusieurs au contraire se louèrent hautement de l'équité qu'on avait montrée à leur égard. En sorte que, quoique M. Guillain n'eût pas réussi à établir des relations intimes avec les chefs de ce pays, cependant le séjour de *la Dordogne* à Tolia ne fut pas sans produire un bon effet sur la population.

La province de Féérégne est bornée au N. par la rivière Mangouki; à l'E. par les provinces d'Ibara et de Tsiénembalala, dont elle est séparée par les montagnes d'Anghala-Manen'si; au S. par la rivière Ongn'lahé; à l'O. par la mer. Dans la partie occidentale de cette province, le terrain est généralement uni, mais assez élevé et sans marécages; il est très sablonneux à sa partie orientale. Sur le littoral, le sol est sablonneux ou rocailleux et toujours très aride; il devient meilleur à mesure qu'on s'éloigne de la côte, et alors le pays est aussi plus boisé.

Le territoire de cette province est arrosé par plusieurs

Digitized by Google

cours d'eau, dont les principaux sont : les rivières Maliou et Foulakassou, toutes deux affluant dans la Mangouki ; la Manombo, dont les eaux charrient, dit-on, des paillettes d'argent, et la Ranouménti, qui toutes deux débouchent à la mer ; enfin, la Ranoumaïnti et l'Ongn'massé, affluents de l'Ongn'lahé. Il y a dans la partie nord de cette province, à trois journées de marche de la côte, un grand lac d'eau salée nommé Manen'zéba par les Antalaots et H'outi par les indigènes. On y trouve, disent-ils, des coquillages et des poissons de mer.

Les richesses naturelles du pays sont : le bétail, qui est très abondant, les gommes, la cire, l'orseille, l'indigo, le coton en immense quantité et plusieurs espèces de vers à soie. On trouve beaucoup d'écaille sur toute la côte, où abonde aussi le *casque*, coquillage dont on commence à utiliser la matière dans nos arts et notre industrie.

Les Andraïvoulas n'élèvent pas les vers à soie ; ils en recueillent les cocons à l'époque convenable dans les bois où ces vers vivent à l'état sauvage. Les habitants de Féérégne sont peut-être, après les Hovas, ceux de tous les Malgaches qui se servent le plus du coton et de la soie.

Les Andraïvoulas forment une peuplade tout-à-fait distincte de celle des Sakalaves. Quoique, selon les traditions de l'ouest, cette dernière ait pris naissance dans le Féérégne, les anciens du pays disent que leurs pères vinrent de l'est ; mais ils n'ont pu indiquer les circonstances sous l'empire desquelles eut lieu cette immigration, ni fournir aucune donnée qui pût aider à en déterminer approximativement l'époque. Il est du moins probable que les Andraïvoulas ne s'établirent en maîtres dans le pays de Féérégne qu'après

Digitized by Google

que les tribus sakalaves qui l'occupaient se furent avancées plus au nord.

Martouits, le grand chef du pays, lors de la visite de *la Dordogne*, avait fait sa soumission à Radama, et il vécut pendant tout le règne de ce prince en bonne intelligence avec les Hovas. Mais, à l'avénement de Ranavalou, cette reine ayant voulu imposer la corvée aux Andraïvoulas, ils s'y refusèrent, et le Féérégne eut à subir les sanguinaires expéditions qui ont dévasté diverses parties de Madagascar. Toutefois les invasions n'y ont pas été nombreuses, ni aussi étendues que dans d'autres provinces, et n'ont eu d'autre résultat que la capture de quelques individus et d'un peu de bétail. La population, au lieu de lutter contre les ennemis, ne songea qu'à les éviter, et les Hovas ne firent que traverser le pays.

La population de Féérégne paraît être nombreuse. Les hommes y sont vigoureux et bien armés : cependant ils ont la réputation d'être très lâches.

Le commerce pourrait s'établir d'une manière avantageuse entre Bourbon et cette partie de Madagascar, surtout sous le rapport des bœufs, dont l'exportation par la côte orientale est devenue très difficile et très onéreuse.

Nous avons dit précédemment que, pendant le séjour de *la Dordogne* à Tolia, M. Guillain avait été obligé d'aller dans sa chaloupe à la baie Saint-Augustin ; c'est le point le plus S. de Madagascar qu'il ait visité ; la tribu des Tsivelas, qui l'habite, fait partie des Andraïvoulas, et est soumise au même souverain : aussi le séjour qu'il y fit ne donna occasion à aucune nouvelle remarque.

Le voyage d'exploration de *la Dordogne* se termina

Digitized by Google

á, et elle effectua son retour à Bourbon, où elle arriva le 17 janvier après une absence de quatorze mois.

Nous terminerons cette analyse en disant que cet ouvrage se fait lire avec intérêt, et que les recherches consciencieuses faites par M. Guillain nous portent à croire qu'il présente le tableau exact de la situation actuelle des populations qui habitent la côte occidentale de Madagascar.

EXPLORATION DE L'ISTHME DE PANAMA,

par M. HELLERT.

Dans une brochure récente où M. Courtines, ingénieur des ponts et chaussées, traitant de l'établissement d'un chemin de fer à travers l'isthme de Panama, a établi d'une manière si nette et si concise les avantages qui résulteraient de cette voie de communication entre les deux océans, on lisait ces lignes : « Les pages » de notre mémoire où nous émettons la pensée qu'il » existe *très* probablement à travers les Andes des » passages, moins élevés encore que le seuil par lequel » les ingénieurs du gouvernement français ont déter- » miné la possibilité de l'établissement du canal, » étaient déjà imprimées, quand l'arrivée à Paris de » M. le baron de Humboldt nous a permis de placer » sous ses yeux les détails de notre projet.

» L'opinion du savant et illustre voyageur a toujours » été que, dans l'E. et le S.-E., à quelque distance de » Panama, la position du terrain doit être favorable à » l'établissement d'un canal, qui n'aurait qu'un nom- » bre d'écluses bien inférieur à celui que nous avons

Digitized by Google

» supposé nous-même ; qu'entre les bouches du grand » rio Atratoet le littoral de la mer du Sud, qui avoisine » la baie de Cupica, la Cordilière de la Nouvelle-Gre- » nade disparaît entièrement, et qu'on n'y trouve que » de très faibles collines.

» Nos communications récentes ont fourni à M. le » baron de Humboldt l'occasion d'*insister de nouveau* » *sur cette opinion;* et en développant devant nous, avec » autant de bienveillance que de supériorité, des idées » positives, puisées à la fois dans la connaissance ap- » profondie des localités et dans des considérations » géologiques d'une grande importance, il a eu la » bonté de nous aider de ses conseils, et de nous per- » mettre d'invoquer au besoin l'appui et l'autorité de » son nom. »

Le savant auteur de l'*Essai sur la politique de la Nouvelle-Espagne* ne s'était pas trompé dans ses prévisions, et l'exploration dont j'ai l'honneur de présenter à la Société de géographie un exposé sommaire vient les confirmer en apportant les preuves à l'appui.

Dès 1825, la Société de géographie de Paris, frappée de l'importance toujours croissante de l'Amérique centrale, sorte de chaussée de plus de 500 lieues de développement entre le golfe de Darien et le lac de Nicaragua, avait proposé un prix pour ceux des voyageurs qui se seraient transportés dans ces contrées pour y fixer par des études géographiques ou topographiques la position des lieux.

Malgré cette invitation, faite avec une noble libéralité aux voyageurs de toutes les nations, la connaissance de cette région, qui renferme sur plusieurs points des rivières et des vallées propres à établir un canal ou un chemin de fer entre les deux océans, ne fit que

Digitized by Google

très peu de progrès. Il importait cependant de bien étudier le cours de ces rivières et vallées, comme aussi les montagnes qui leur donnent naissance ou qui avoisinent les divers bassins; d'avoir des données exactes sur les productions de toutes sortes dont la nature a comblé ces pays, sur leur constitution géologique et sur leurs richesses minérales.

Des voyageurs hardis et d'un grand savoir, tels que Stephen, Juarros, Waldeck, Galindo, Corray, etc., nous ont transmis des documents aussi neufs qu'instructifs sur les anciens monuments de l'Amérique centrale, et particulièrement sur ceux du Mexique, de l'État de Chiapa et de l'Yucatan; mais le monde industriel et commercial avait d'abord besoin de connaître la nature du sol de ces contrées presque ignorées, la direction des eaux et les hauteurs qui divisent les deux mers.

En 1844, le gouvernement de S. M. prit enfin l'initiative, et envoya à Panama MM. Garella et Courtines, l'un ingénieur en chef des mines, l'autre employé aux ponts et chaussées, favorablement connu par ses beaux travaux pour la route centrale des Pyrénées et ses tracés de chemin de fer aux environs d'Alger et autour de Paris. M. Courtines, plus spécialement chargé du nivellement de la ligne de Chagres à Panama, avait trop à faire pour se livrer à des explorations dans l'intérieur de l'isthme, et M. Garella s'occupa spécialement de la triangulation des environs de Panama. Le résultat de cette mission des ingénieurs français se bornait donc à l'examen approfondi du terrain compris entre Panama, Chorera et Chagres; mais l'isthme de Panama, comme ceux du Darien et du Veraguas, continua à rester inconnu.

Digitized by Google

C'est à la même époque que j'essayais à mes risques et périls de combler cette lacune, et je serais heureux si mes recherches et ma bonne volonté d'être utile à ma patrie pouvaient être jugés dignes de fixer un instant votre attention.

Après avoir reconnu les divers cantons, à l'O., au N. et au S.-O. de Panama, je m'embarquai dans une pirogue, pour aller visiter les îles du petit archipel de Coiba (nommé, je ne sais pourquoi, Quibdo sur toutes les cartes), les vastes baies de Mantijo, de Honda et les lagunes de David. De ce point je me dirigeai dans l'intérieur de la province de Veraguas, marchant constamment en zigzag de la mer Pacifique à la mer Atlantique, passant et repassant alternativement la grande Cordilière, depuis les frontières de Costa-Rica jusqu'à Panama, relevant, dans ce voyage de cinq mois, les points principaux, et m'attachant surtout à déterminer la position des montagnes et le cours des nombreuses rivières qui arrosent ces contrées.

Cette laborieuse exploration fournit d'abord, contre des suppositions récentes, la preuve matérielle de l'impossibilité d'établir soit un canal, soit un chemin de fer de la baie del Almirante (lagunes de Chiriqui) à l'embouchure du rio David, qui, loin d'offrir, comme on l'a imprimé à tort, un port commode, est au contraire obstrué d'îlots, et son entrée, très étroite, est encore rendue plus dangereuse par un rocher nommé la *Lavandera*. Mais le résultat principal sera de contribuer à faire connaître la géologie et la topographie de la province de Veraguas et des cantons limitrophes de la province de Panama, les productions du sol et les mines diverses qu'il renferme : ainsi, pour ne citer

Digitized by Google

qu'un fait, toute la vallée comprise entre le village d'Alauje à l'O. des bouches du David, le volcan éteint de Chiriqui et le pic de Mantipa au N. 1/4 E., et la rivière de Jacaqui à l'E. 1/4 S., forme un vaste dépôt de houille qui affleure sur plusieurs points à la surface du sol.

Je visitai ensuite l'une après l'autre toutes les îles du petit archipel de San Miguel dans le golfe de Panama, et remontai, depuis le bourg espagnol de Cheppo, le rio Payal. Cette rivière descend des crêtes aplaties d'une montagne assez élevée, qui au S.-E. de Panama resserre la baie de San Blas, improprement appelée baie de Mandinga; le Payal, de chute en chute, vient verser ses eaux limoneuses sur la plage de Mariprieta, en face de la petite île de Chepillo. Sur ce point, un canal qui réunirait les deux mers est impraticable.

Je dus bientôt renoncer à l'espoir de trouver un passage plus facile de la mer Pacifique à la mer Atlantique par le rio Chiman, et mes tentatives pour percer par le rio Congo et derrière le cône formidable de Chiman, du golfe San Miguel au golfe de San Blas, furent également infructueuses. Dès lors je résolus de suivre les conseils du célèbre voyageur, M. le baron de Humboldt (1) et d'explorer tout le territoire compris entre le cap Garachine dans l'océan Pacifique et le cap Tiburon dans l'océan Atlantique.

(1) *Ensayo sobre la Nueva Espana*, t. I, p. 45. « Seria mas util conocer la configuration del suelo entre el cabo Garachine ó golfo de San Miguel, y el cabo Tiburon; particularmente hacia las fuentes del Rio-Tuyra y Chucuna que ó Chucunque para pader determinar con exactitud el sitio en donde empiezan a elevarse las montañas del istmo de Panama : montañas cuya linea de caballete parece que notiene arriba de cien toesas de altura. »

Digitized by Google

Le fleuve Darien (1), connu aussi sous le nom de Chucunaque, débouche dans le golfe de San Miguel, semé dans sa partie N. et E. de plusieurs îles et bas-fonds, au milieu desquels, suivant la saison et la direction des vents, s'établissent des courants et des contre-courants qui, dans cette partie, rendent la navigation des grandes pirogues très pénible. Ces courants conditionnent les marées, hautes d'ordinaire de 7 mètres, mais qui avec les vents du N. et de N.-O. montent souvent à 9^{m},30, et se font sentir jusqu'à la distance de 16 lieues, c'est-à-dire jusqu'à 2 lieues en amont du village indien-espagnol de Pinogana sur le Darien; elles se font sentir encore dans un des principaux affluents de ce dernier fleuve, le rio Grande ou Chucunque, à près de sept lieues en amont de Yavisa, chef-lieu du Darien, l'un des districts de la province de Panama; de même à plus de cinq lieues dans la rivière Savana et à la distance de 2 à 4 lieues dans les rivières Marea et Toguti. Je me sers à dessein du mot de *rivière* pour ces divers cours d'eau; car la masse liquide qu'elles apportent dans le fleuve Darien est énorme, même dans la saison la plus sèche. Durant la saison des pluies (fin juin à la mi-novembre), cette masse augmente, suivant les localités, de 1^{m},60, de

(1) Le rio Darien prend sa source dans le massif de montagnes de l'Espiritu-Santo et y porte le nom de Tuyra. Sa première direction est du S. 1/4 O. au N. 1/4 E. Après avoir reçu les eaux des rivières de Sedegautz et de Cana, son cours jusqu'à la chute de Pelisa est N.-N.-E., puis il coule N.-N.-O. jusqu'au confluent de la rivière de Pucre. De ce point, il prend brusquement une direction ouest qu'il conserve sur une étendue de 30 kilomètres; enfin, il se dirige O.-N.-O. vers le golfe San Miguel, sur une étendue de 40 à 45 kilomètres.

Digitized by Google

3^{m},50 et même de 5^{m} au-dessus du niveau ordinaire. Ce sont là les seules rivières qui débouchent dans le Darien inférieur.

La reconnaissance des lieux ne permet pas de douter que cette partie du district de Darien n'ait formé, dans des temps antérieurs à la configuration actuelle de l'isthme, un immense lac, sinon une communication naturelle, continue, entre les deux océans. Mes études du Darien supérieur n'ont pu se faire, pour ainsi dire, qu'en courant; elles laissent donc beaucoup à désirer. Cependant, si l'on considère la brusque interruption des hauteurs (et non pas des montagnes) situées entre le Darien supérieur, qui se jette dans le golfe San Miguel, et l'Atrato, qui se jette dans l'océan Atlantique, golfe Darien, depuis la chute de Tapanaca ou Pelisa jusqu'au village indien de Pucre, on sera porté à admettre la dernière hypothèse, savoir, celle d'une continuité naturelle entre les deux mers dans des temps éloignés, et qui n'a pu être détruite que par une violente commotion.

Depuis les confins du Veraguas jusqu'à ceux du district Darien et de la province de Choco, on peut en suivre les traces, et toutes les îles du golfe de Panama et de l'archipel de Coiba doivent être contemporaines de cette grande révolution.

Les hauteurs qui sépare le Darien et l'Atrato sont toutes composées de débris des terrains environnants, et reposent presque partout sur des couches d'argile et de marne. Enfin, en se plaçant sur les hauteurs de Pucre ou de Paca, on a le spectacle d'une rivière dont les eaux sont situées, comme celles du Mississipi, beaucoup plus haut que les terres qui les resserrent du côté de l'est.

Digitized by Google

A deux lieues en amont du village de Pinagana, le Darien supérieur commence à être alimenté par une infinité de petites rivières souvent très profondes, qui sortent de trois massifs de montagnes nommés Cerro di Pirré, de Paca et del Espiritu-Santo. Je ne citerai ici que les principales, savoir : La Pirré, la Tuña, la Cochina, l'Uruti, la Tumbisava et ses affluents, l'Hyati, l'Arusa, la Lepé, la Cupé, le Cituru, l'Ipalisa, las Piedras, la Paca, la Cruz, la Limon, etc. Le volume d'eau réuni de ces petites rivières peut équivaloir à celui des quatre grandes rivières du Darien inférieur, s'il ne le dépasse pas.

La profondeur des eaux du Darien varie avec les marées et les saisons. Lors des marées basses du Pacifique et durant la saison sèche, sa profondeur n'est jamais moindre de $2^{m}70$ à $3^{m}20$, depuis la chute de Tapanaca jusqu'au point où la marée cesse de se faire sentir, c'est-à-dire à deux lieues en amont de Pinogana : et à peu d'exceptions près cette profondeur augmente de 4^{m} à $13^{m}50$ depuis le village de Molineca, voisin de Pinogana, jusqu'à l'embouchure du fleuve dans le golfe San Miguel.

La distance qui sépare le Darien supérieur de l'Atrato inférieur peut être franchie en six heures de temps, et en déduisant un tiers environ pour les détours que le voyageur à pied doit faire dans ce pays boisé, il est probable que des études plus approfondies du terrain, établissant un tracé plus direct, réduiraient cette distance à 15 ou 18 kilomètres.

Placé sur les hauteurs de Pucre (480 pieds), on parcourt librement du regard l'immense vallée dans laquelle coulent ces deux fleuves à une si faible distance l'un de l'autre. De ce point, d'une médiocre élévation,

Digitized by Google

on voit distinctement les feux allumés au S.-O. dans le village de Paya, sur le Darien ; au S., ceux de Tapanaca près la chute ; et à l'E. 1/4 S., la vallée de l'Atrato.

Sans me prononcer encore sur les hauteurs absolues qui divisent les deux fleuves, il suffit de dire qu'aux bouches de l'Atrato les navires du port de 1,000 tonneaux pourront trouver en toute saison un ancrage facile et sûr, et que la même facilité leur est offerte dans le rio Darien sur une étendue de quatre lieues, depuis son embouchure jusqu'au village de Chapigana. Enfin, depuis les bouches du Darien (car il y en a deux, Boca-Chica et Boca-Grande) jusqu'au cap de Garachine, ils trouveront, en longeant la côte sud du golfe San Miguel, de 9 à 20 brasses d'eau sur un fond de grosses pierrailles.

D'après ce qui précède, on peut souhaiter que lorsque l'Atlantique aura été uni au Pacifique par le chemin de fer dont M. Courtines est l'ingénieur, le gouvernement de S. M. achève l'œuvre qu'il a si heureusement commencée en faisant étudier plus à fond que mes seules ressources ne me le permettaient, le terrain qui sépare le Darien de l'Atrato, et la navigation tant naturelle qu'artificielle à établir sur les deux fleuves.

Pendant mon séjour de quatre mois et demi dans le Darien, je n'ai rien négligé pour agrandir le cercle de nos connaissances, tant en ce qui concerne la géographie, la topographie et la géologie de cette contrée qu'en ce qui a purement rapport aux intérêts matériels du commerce et de l'industrie de la France.

La carte que j'ai dressée de l'isthme laisse encore sans doute bien à désirer ; mais j'ai la satisfaction de pou-

Digitized by Google

voir dire que je n'ai rien omis pour la rendre le moins imparfaite possible, et je nourris l'espoir que bientôt je trouverai les moyens de la livrer à la publicité avec les nombreux matériaux que j'ai pu recueillir pendant un séjour de deux ans dans l'isthme.

Alors, si mes travaux peuvent satisfaire à vos justes exigences et fixer un moment votre attention, mes peines auront trouvé leur plus digne récompense.

J'ai l'honneur d'être, etc.

HELLERT.

LETTRE *à M. le Président de la Commission centrale sur le même sujet.*

Paris, le 28 janvier 1846.

Dans sa dernière séance, la Société de géographie a bien voulu écouter avec intérêt les quelques lignes tracées à la hâte, sur mes explorations dans les isthmes de Panama, du Veraguas et du Darien. A la suite de cette lecture, un des hommes éminents de la Société exprima l'opinion que le projet d'un canal à travers l'isthme dominerait toujours ceux de tout autre moyen de communication entre les deux océans.

Je pense de même; mais, simple voyageur, il ne m'appartient pas de troubler par un contre-projet un projet déjà en voie d'exécution, alors même que je m'en sentirais la force et la volonté. Cependant, comme on se demande aujourd'hui s'il convient d'établir un canal à Panama plutôt qu'au lac de Nicaragua ou à Tehuantepec, permettez-moi de vous soumetre quelques réflexions à ce sujet, et de vous donner ensuite

Digitized by Google

lecture d'une lettre que j'ai écrite à M. de Humboldt.

Dans l'établissement d'un canal intermarin, on désire surtout une grande facilité dans l'exécution et une dépense qui soit en harmonie avec l'utilité qu'on s'en promet. La coupure de l'isthme de Tehuantepec paraît devoir rencontrer de grandes difficultés, du moins s'il faut s'en rapporter à M. le colonel Obregoso et à plusieurs habitants que j'ai eu occasion de voir au Mexique et dans le golfe Dulce.

Les difficultés d'exécution sont moindres dans le lac de Nicaragua, à en croire ce que m'a dit en 1843 M. Adams, ingénieur américain, qui était de retour d'une exploration dans cette contrée; mais les devis qu'il m'a montrés portaient la dépense d'un canal à 45 millions de dollars.

M. Garella vient d'imprimer que la coupure de l'isthme près de Panama coûterait de 130 à 140 millions de francs. Resterait donc l'isthme de Darien, qui, en effet, est la seule voie pour arriver à un résultat facile, prompt et peu onéreux.

J'ai hâte de vous dire, Monsieur le président, que, par la raison même que j'ai fait cette découverte, je dois m'abstenir de fournir un projet élaboré quelconque, comme aussi de participer à toute entreprise ayant pour but de mettre à profit cette voie de communication. Vous apprécierez, Monsieur, les motifs qui me dictent cette résolution, que, du reste, j'ai annoncée, dès mon arrivée à Portobelo, à S. E. le président actuel de la Nouvelle-Grenade. Je lui déclarai dans une lettre que mon seul but était de diriger son attention sur le parti qu'il conviendrait de tirer de ce point du territoire de la république, et je ne voulus

Digitized by Google

mêler aucun projet d'intérêt personnel à cette communication.

Ce serait une vanité puérile que de vous parler de moi lorsqu'il s'agit d'une découverte importante qui, en définitive, n'est pas la mienne. Son véritable auteur est à Berlin: je nomme l'illustre M. de Humboldt. Si j'ai fait quelque chose de bien, c'est à lui qu'en revient l'honneur. Je n'ai fait que relever une indication qu'il avait publiée en 1802, et suivre les conseils qu'il donnait dès lors d'explorer le rio Darien ou Tuyra jusqu'à sa source.

Ma lettre à M. de Humboldt et l'inspection de la carte inachevée que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux vous convaincront qu'il serait non seulement facile, mais peu coûteux de réunir l'Atrato au Darien par un canal à grandes sections, qu'on ouvrirait un peu au-dessous des chutes de Tapanaca. Cette coupure, dans un terrain aisé à entamer, de peu d'étendue, à travers une chaîne de collines de peu d'élévation (53 mètres), et où devrait être établi le biez de partage, ne réclamerait que des dépenses ordinaires, infiniment moindres que toutes celles des trois ou quatre autres projets de canalisation à travers les isthmes américains. Quant aux rigoles de prise d'eau, on pourrait les ouvrir, soit par la gauche et dans le Darien au-dessus de la chute de Tapanaca, soit par la droite, en utilisant les eaux de la Tarena, affluent de l'Atrato. Le creusement du canal lui-même ne rencontrerait pas de difficultés dans une plaine presque unie et composée d'un sol d'alluvion. On n'aurait pas à vaincre non plus de sérieuses difficultés pour le dragage de treize à quinze endroits dans le rio Darien, qui, dans cette partie de son cours, n'indique nulle part

Digitized by Google

la présence de roches, depuis son embouchure jusque un peu au-dessous de la chute de Tapanaca. Enfin, d'une mer à l'autre, on établirait avec la plus grande facilité d'excellents chemins de halage ou autres, sur l'une ou l'autre rive des deux fleuves.

Le voisinage de Carthagène sur l'Atlantique, celui de Panama, Nata, Penonamé, Santiago, etc., sur le Pacifique, rendraient ces travaux de facile exécution, et on trouverait aussi sur les lieux de 500 à 800 ouvriers qui ont fait leurs preuves dans les travaux exécutés ou en train d'exécution sous la direction de l'ingénieur américain Totten; je parle du canal qui doit unir le port de Carthagène au rio Magdalena.

Ce ne sont là, monsieur le président, que quelques idées, inspirées par une première étude des lieux où j'étais seul sans doute, mais où le concours des facilités offertes par la nature, et le souvenir des difficultés des divers autres projets que j'ai étudiés avant mon départ ou en Amérique même, m'ont laissé une conviction que je soumets sans crainte à la publicité, et que j'éprouverai moi-même bientôt par de nouvelles explorations. Si ces idées vous semblent comme à moi d'une utilité pratique, je m'estimerai heureux de contribuer par mes conseils et ma coopération à les faire fructifier toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

Veuillez agréer, etc.

HELLERT.

La lettre adressée par M. Hellert à M. le baron de Humboldt contenant quelques détails qui ne se trou-

Digitized by Google

vent pas dans la note lue à la Société de géographie, on a cru devoir en donner ici quelques parties.

EXTRAIT *de la lettre adressée à* M. DE HUMBOLDT *par* M. HELLERT.

Paris, le 24 janvier 1846.

..... Je commençai par reconnaître les cantons de Chorera, de los Santos, de Nata, et de Parita au N.-O., à l'O. et au S.-O. de Panama. Cette première reconnaissance m'a fourni la preuve d'une élévation du sol beaucoup supérieure à celle qu'on nous avait dépeinte, et m'a fait voir que la vaste plaine qui précède la chaîne fracassée des Andes depuis le village de Capira jusqu'aux environs de Nata, de Penanomé et de Santa-Maria, se trouve à plus de 169 pieds au-dessus du niveau de la mer, à peu d'exceptions près. Parmi les montagnes qui se font remarquer sur cette ligne par leur hauteur, je citerai les massifs isolés de la Trinidad, de Tigre et de Guacamaya, qui donnent naissance à une infinité de petites rivières et de cours d'eau. Parmi ces premières, quelques unes sont navigables, même pendant la saison sèche, à des distances plus ou moins grandes; telles sont la Trinité, le rio Grande, le Caimito, le rio Grande de Nata et le rio Salado, ainsi appelé de ses eaux styptiques, dues à de riches mines de cuivre. Vers la source du rio Salado, les massifs commencent à se rapprocher pour former une chaîne continue, qui dès lors court de l'E. à l'O. 1/4 N. jusqu'à la frontière de Veraguas, où elle pénètre dans l'État de Costa-Rica. Vers ce même point, la chaîne se bifurque et envoie une de ses branches dans la petite presqu'île de Sarita ou Macaracas, au S.-S.-E. de Santiago de Veraguas. Les terrains qui constituent ce

Digitized by Google

système de montagnes appartiennent à des roches cristallines, quelquefois arénacées, et rarement on voit percer des roches appartenant aux terrains primitifs. Les richesses minérales que renferment ces montagnes étonnent par leur abondance ; mais aucune de ces ruines n'est exploitée. Au mois d'août 1834, je m'embarquai de nouveau pour aller visiter la grande et belle île de Coiba (appelée je ne sais pourquoi *Quibdo* sur toutes les cartes), les nombreuses îles voisines, vierges comme la précédente d'habitations, les baies de Montijo et de Honda, puis les lagunes du rio David, improprement appelées de Chiriqui, qui n'est qu'un petit affluent. De ce point, je pénétrai dans l'intérieur de la province de Veraguas, et, marchant constamment en zigzag du Pacifique à l'Atlantique, passant et repassant alternativement la Cordilière par tous les points où elle livrait passage, je revins par David, San Lorenzo, Remedios, Toli, las Palmas, la Messa, Santiago, et Parita, à Nata, d'où je me rendis à Panama, relevant dans ce voyage de cinq mois les points principaux, m'attachant surtout à déterminer la position des montagnes et le cours des rivières, comme la hauteur des crêtes les plus élevées. Cette reconnaissance a eu pour résultat principal de démontrer la presque impossibilité de percer l'isthme sur aucun des points de la province de Veraguas, soit qu'on utilise le rio David et son port assez dangereux, soit qu'on veuille mettre à profit la vallée de la rivière assez formidable de Tabassara, ou tirer parti des belles rivières de San Pedro et Martin, qui se jettent réunies dans la vaste et profonde baie de Montijo. Ce dernier point serait encore le plus praticable, car la distance qui sépare les sources du San Pedro du rio Canaveral qui se jette dans l'océan Atlantique est de

Digitized by Google

4 lieues seulement; mais la crête divisant ces deux rivières conserve encore au point de sa plus grande dépression une hauteur de 700 pieds au-dessus de sa base ; en outre, le versant nord de la montagne est très escarpé.

Après quelques jours de repos, employes à faire le canevas d'un carte de l'isthme, je partis de Panama le 19 février 1845 pour explorer la contrée signalée par vous à l'attention des voyageurs dès l'année 1802. Mais avant de pénétrer dans le Darien, une large ouverture qui, de la petite île de Chepillo, à l'E.-S.-E. de Panama, s'aperçoit entre le massif prolongé de montagnes, dit de Mariprieta au N.-N.-E. et le cône de Chiman au S.-S.-E., me donna l'espoir de pénétrer par là au golfe de San Blas. Du bourg de Chepo, je remontai le rio Payal à la distance de près de huit lieues. Mais là une chute infranchissable vint m'arrêter, et ayant pris terre, je trouvai devant moi au bout d'une journée de marche très pénible, une montagne de médiocre élévation, mais de difficile accès, et dont la crête aplatie s'étendait au nord, au sud et à l'est à perte de vue. Je n'ai pu qu'évaluer la hauteur de cette montagne dite de Chepo, et un Indien m'assura que cette hauteur se prolongeait ainsi jusqu'aux bords de la mer, d'où l'on pouvait apercevoir les îles de San Blas; ce que j'ai pu constater au mois de septembre suivant. — Je dus bientôt renoncer également à l'espoir de trouver un passage plus facile par le rio Chiman, et mes tentatives pour percer par le rio Congo et derrière le pic de Chiman, du golfe de San Miguel à celui de San Blas, furent également infructueuses. Ainsi, depuis le massif prolongé de Mariprieta au N.-E. de Panama jusqu'au cône de Chiman et au rio Congo au S.-S.-E. de cette ville, les massifs isolés se

Digitized by Google

succèdent par échelons, et rendent impraticable tout percement de l'isthme sur cette ligne. Indépendamment de cette première et grande difficulté, la masse d'eau de ces diverses rivières n'est pas assez volumineuse pour permettre l'établissement d'un canal à grandes sections.

De la petite île de l'Iguana dans le golfe San Miguel, je me rendis au cap Garachine, où je commençai à faire des sondages jusqu'à la Boca-Chica du rio Darien, appelé aussi Chucunaque ou rio Grande. Ces sondages m'ont paru de 9 à 20 brasses d'eau. Le littoral monte rapidement, et les montagnes y ont une hauteur de 600 à 800 pieds. Aux bouches du Darien ce ne sont plus que des collines de 200 à 250 pieds d'altitude. Derrière ces collines, larges d'une demi-lieue environ, s'ouvre au N.-N.-E., à l'E. et au S.-E. une immense vallée, prodigieusement déprimée, au milieu de laquelle coule le *fleuve* Darien. L'ouverture ou les deux ouvertures (Boca-Chica et Boca-Grande) par lesquelles le Darien envoie son énorme volume d'eau au golfe San Miguel sont très resserrées (220 et 315 pieds aux points les plus rapprochés), et il faut attendre, soit la marée haute, soit un vent favorable d'O. ou de N.-O. pour pouvoir vaincre la force du courant. En cet endroit, et jusqu'au-dessus du rio Toguti (six lieues environ) le Darien conserve une profondeur de 7 à 8 brasses à marée basse sur une largeur qui, sur plusieurs points, notamment près de l'embouchure du rio Savana, près du village de Chapigana, dépasse de beaucoup celle de la Seine à Honfleur, sans intermission d'îles ni bancs de sable. Dans le golfe San Miguel, les marées hautes sont d'ordinaire de 22 pieds; mais avec les vents du N. et du N.-O. elles montent souvent à 28 pieds; elles se font sentir jusqu'à la distance de seize

Digitized by Google

lieues, c'est-à-dire jusqu'à deux lieues en amont du village indien espagnol de Pinogana sur le Darien ; elles se font sentir encore dans un des principaux affluents de ce fleuve (sur la droite), le rio Grande de Gavisa ou *Chucunque* jusqu'à sept lieues en amont du bourg de Gavisa ; à plus de cinq lieues dans la grande rivière Savana, et à la distance de deux à quatre lieues dans les rivières plus petites de Toguti et de Marea. Cette circonstance révèle à elle seule la dépression extraordinaire de la vallée du Darien, son encaissement profond dans un terrain tout de transport, comme la dépression aussi des vallées de ses principaux affluents. La Savana, la Marea, le Toguti et le Chucunque, sont les seules rivières qui débouchent dans le Darien inférieur. La première et la dernière de ces rivières descendent des hauteurs de Tuquesa, qui au N.-N.-E. forment, en expirant, le cap Tiburon. Cette montagne isolée, haute de 3,500 pieds, constitue avec les massifs de Paca et d'El Espiritu-Santo au S. et le cône de Chiman au N.-O. du bassin du Darien, les seules montagnes d'une hauteur un peu considérable.

En réfléchissant à cette dépression inattendue et à la grande extension du bassin du Darien en longueur et en largeur, comme aussi à l'absence de toute roche apparente, et à la présence d'un sol tout de transport, presque de niveau ou très légèrement ondulé, on ne peut plus douter que cette partie de l'isthme n'ait formé dans des temps antérieurs à la configuration actuelle de cette contrée un immense lac, sinon une communication continue entre les deux océans. Dans mes études du haut Darien, je n'ai pas toujours pu apporter à mes travaux les mêmes soins qu'aux précédents, à cause de la difficulté des marches, et d'une infinité de rivières qu'il fallait presque

Digitized by Google

toujours traverser à la nage. Cependant si l'on considère que les hauteurs qui séparent le bas Atrato du Darien supérieur, commençant non loin du village indien de Pucre, passant entre la Tarena, affluent de l'Atrato et la chute de Tapanaca, et se perdant au-delà des anciennes mines de Cana dans une des branches latérales des montagnes de Choco, qui donnent aussi naissance aux rivières Toguti et Marea ; si, dis-je, on considère que ces hauteurs sont brusquement interrompues depuis la chute de Tapanaca jusqu'à Pucre (près de quatre lieues), au point de ne plus former qu'une chaîne étroite de collines de 160 pieds au-dessus de leur base, on sera porté à admettre la dernière hypothèse, à savoir, celle d'une continuité naturelle entre les deux océans dans des temps éloignés, et qui n'a pu être détruite que par une violente commotion.....

Le Darien prend sa source dans le massif de montagne d'El Espiritu Santo, et y porte le nom de Tuyra. Sa première direction est du S. 1/4 O. au N. 1/4 E. ; après avoir reçu les eaux des petites rivières Sedeganti et Cana, son cours jusqu'à la chute de Tapanaca est N.-N.-E. ; puis il coule N.-N.-O. jusqu'au confluent de la rivière de Pucre. De ce point, il tourne brusquement à l'O., cours qu'il conserve sur une étendue de huit à neuf lieues ; puis il se dirige O.-N.-O. vers le golfe San Miguel, sur une étendue de quinze à seize lieues. Son cours supérieur, du Pucre à sa source, peut être évalué à vingt-six ou trente lieues, ce qui donnerait une longueur totale de quarante-neuf à cinquante-cinq lieues.....

Dans sa partie inférieure, ses rives basses et couvertes de mangliers sont périodiquement submergées ; mais l'encaissement naturel de la partie supérieure du

Digitized by Google

fleuve ne laisse rien à désirer ; les berges y atteignent une hauteur de 30 à 50 pieds. A une lieue environ au nord du point où j'ai passé d'un fleuve à l'autre, il existe dans la chaîne des collines une dépression assez sensible ; mais mes guides refusèrent de suivre cette ligne, sous prétexte d'ignorer le chemin. Si cette dépression est assez forte, elle pourra être d'un grand secours pour des études ultérieures, quoique par là il y ait plus loin du Darien au bas Atrato.

On m'a fait voir il y a quelques jours une carte du Darien, qui est on ne peut plus inexacte, à l'exception toutefois des côtes de l'Atlantique, depuis les bouches de l'Atrato jusqu'à Portobelo. L'auteur de cette carte a placé vers les bouches de l'Atrato un immense marais que je n'ai pas vu. Ses rives sont à la vérité très basses ; mais malgré la sécheresse extraordinaire qui régnait en 1845 sur toute la côte, depuis le golfe de Maracaibo jusqu'au cap Tiburon, je ne puis admettre qu'un tel marais ait été mis à sec dans le cours d'une année.....

Veuillez agréer, etc.

HELLERT.

LETTRE *de M. le Président de la Commission centrale à M.* HELLERT *sur le même sujet.*

—

Paris, 2 février 1846.

MONSIEUR,

J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 28 du mois dernier, en m'envoyant la copie de celle que vous avez adressée à M. le baron de Humboldt, ainsi que la carte de l'isthme de Panama. J'ai lu avec intérêt et suivi attentivement sur la carte les détails que vous donnez de vos explorations ; ces pièces seront communiquées à la Société

Digitized by Google

dans sa séance de vendredi prochain ; mais je vous prierai d'y ajouter quelques renseignements sur les méthodes que vous avez employées dans vos explorations. Sans doute, le fait de la petite distance que vous avez eu à parcourir entre le haut Darien et l'Atrato suffit pour prouver la possibilité d'une communication entre ces deux rivières par le moyen d'un canal. Mais il serait bon aussi de faire connaître de quelle manière vous avez opéré pour déterminer les directions, les distances et les hauteurs ; enfin quelle est la nature des matériaux que vous comptez employer pour la construction d'une carte; je désirerais aussi savoir si la carte que vous m'avez envoyée est le résultat de votre travail ou simplement une copie d'une carte espagnole. Les renseignements que vous avez rapportés sont certainement très précieux ; mais il est important d'en fixer la nature précise, afin de savoir les parties sur lesquelles il n'y a plus à revenir et celles qui, dans une nouvelle exploration, pourraient présenter quelques différences, sans affaiblir l'authenticité du reste du travail. Si vous aviez la bonté, monsieur, de me faire parvenir quelques renseignements à ce sujet, je m'empresserais de les communiquer à la Société.

Réponse *à M. le Président de la Commission centrale.*

—

Paris, le 3 février 1846.

Monsieur,

Je m'empresse de répondre à la lettre que vous avez bien voulu m'adresser à la date du 2 février.

Les instruments dont je pouvais disposer dans mes explorations de l'isthme de Panama se composaient

Digitized by Google

d'un sextant de réflexion, d'un chronomètre de poche, d'un baromètre, de deux thermomètres, de deux boussoles et d'une chaîne ; le tout acheté à Cincinnati et à la Nouvelle-Orléans.

Dans les districts à l'ouest et au sud de Panama, j'ai pris pour base de mes observations barométriques les vastes plaines de Penanomé et de Nata, que je trouvai à 160 pieds au-dessus de la marée basse. Dans le Veraguas j'avais adopté pour base de mes opérations les vallées de David et de Remedios, et les plateaux de Tolé et de las Palmas. Les hauteurs des deux premières au-dessus du niveau de la mer se trouvaient être de 135 pieds et de 380 pieds ; celle du plateau de Tolé de 1,265 pieds, et celle de las Palmas de 1,048 pieds.

Dans les districts à l'est de Panama, j'ai pris pour base de mes opérations la pente longitudinale de la vallée qui s'étend entre Chepo et Chiman, et que j'ai trouvée être de 126 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Dans le Darien inférieur, j'avais adopté pour base la vallée en face de Chapigana, haute de 45 pieds au-dessus de la mer, et plus haut celle de Real de Santa-Maria, que je trouvai être élevée de 158 pieds. — Dans le Yapes, affluent très rapide du Darien, au-dessus de Palineca, ma frêle embarcation chavira, et je perdis mon baromètre, mon sextant et ma boussole avec mon chronomètre.

C'est donc de ce point que mes observations commencent à manquer de la justesse désirable ; mais il me restait encore deux thermomètres, une boussole et une montre à secondes. Avec leur secours, je continuai mes explorations dans le haut Darien. Si

Digitized by Google

mes observations dans cette partie du pays manquent d'exactitude, je crois cependant avoir bien saisi les traits principaux du relief des deux vallées transversales dans lesquelles coulent les deux fleuves, et les profils que j'ai tracés ne doivent pas s'éloigner de beaucoup, quant aux quantités, du véritable mouvement des terrains dans toute cette contrée.

J'ai tracé avec soin les contours des côtes sur les deux mers en rectifiant les erreurs d'une carte marine espagnole de 1793; j'ai suivi ces côtes en pirogue d'une extrémité à l'autre de l'isthme. Pour point de départ de mes relèvements, j'avais la ville de Panama, le cap Chamé et la Punta Mala dans le Pacifique; Chagres, Portobelo et le cap Tiburon dans l'Atlantique; puis pour l'île de Coiba, le magnifique port de Damas.

La carte que j'ai eu l'honneur de mettre sous vos yeux est le résultat de mes propres observations, pour tout ce qui concerne la position des lieux, des montagnes et des îles, et il y a peu de rivières que je n'aie remonté aussi haut qu'il était possible. En général, je me suis appliqué à n'inscrire dans ma carte que ce que j'ai vu de mes yeux. Il n'existait pas de carte de l'intérieur de l'isthme, et j'en ai rassemblé les matériaux à mesure que j'avançais. J'ai été puissamment secondé dans cette tâche par les habitants du pays, et surtout par MM. Pineda et Obaldia, successivement gouverneurs à Panama; par M. Barboua, chef politique du Darien, et par M. Antonio del Rio, gouverneur du Veraguas, qui me couvraient à l'envi de leur protection. Aussi ma carte a-t-elle été écrite en espagnol, mon intention étant de la publier en français et en espagnol; c'est encore par cette raison que j'ai calculé en varas espagnoles, à 6666 3/4 varas par lieue,

Digitized by Google

car cette carte doit être accessible aux habitants de la Nouvelle-Grenade.

La carte de la province de Veraguas est trop peu avancée pour qu'il me soit permis de la mettre sous vos yeux.

Veuillez agréer, etc.

HELLERT.

CATALOGUE *de positions géographiques déterminées d'après les observations les plus récentes, et avec les indications des sources où elles sont puisées, par* C.-L.-V. LITTROW, *directeur de l'Observatoire impérial de Vienne, professeur d'astronomie à l'université de cette ville,* etc. (1)

(Annonce analytique par M. DAUSSY.)

—

La géographie étant la description de la terre, la détermination de la position relative des points, les uns par rapport aux autres, sur la surface du globe, est nécessairement la base de cette science : or, on ne peut arriver à avoir d'une manière générale cette position relative de tous les points, que par un système de coordonnées qui les rapportent tous à des lignes déterminées et fixes sur le globe. Tel a été le but qu'on s'est proposé, lorsqu'on a imaginé les cercles de latitude et de longitude pour établir la position des lieux. Au moyen de ces arcs, on est toujours en état de déter-

(1) Verzeichniss geographischer Ortsbestimmungen nach den neuesten Quellen und mit Angabe derselben von C. L. von Littrow, Director des k. k. Sternwarte zu Wien, Professor der Astronomie an der Universitat, etc. — Lepzig, 1844. Bei E. B. Schwickert. In-8°.

Digitized by Google

miner la plus courte distance de deux points et leur gisement, c'est-à-dire l'angle que fait cette ligne de plus courte distance avec le plan du méridien de chacun d'eux. La latitude détermine en outre la position du point par rapport l'équateur terrestre, et par conséquent l'influence qu'il devra éprouver de la part du soleil dans la révolution annuelle de la terre autour de cet astre, foyer tout à la fois de lumière et de chaleur.

Quant à la longitude, comme elle est déterminée par le méridien du lieu, et que, par le mouvement de la terre sur elle-même, tous les méridiens se succèdent les uns aux autres à des intervalles de temps égaux, on ne peut pas avoir sa valeur absolue pour un point donné, mais seulement sa différence avec celle d'un autre lieu : différence qui se mesure au moyen du temps.

On conçoit qu'une table qui donnerait les latitudes et les longitudes de tous les points du globe devrait être, sous le rapport linéaire, le fondement de toute géographie. Il est une troisième donnée qu'il serait nécessaire d'ajouter, mais à laquelle on n'a pas encore fait suffisamment attention dans ces sortes de tables, c'est l'altitude qui donne la hauteur du sol au-dessus du niveau des mers, supposé être le même sur tout le globe, ou plutôt, ce qui serait plus rigoureux, au-dessus d'une surface régulière mathématiquement déterminée, et à laquelle on rapporterait tous les points.

Au moyen de ces trois données, on pourrait facilement représenter avec exactitude la surface du globe terrestre.

La petitesse de cette troisième coordonnée, relati-

Digitized by Google

vement aux deux autres, a porté à la négliger jusqu'à présent dans les tables de positions géographiques, et M. Littrow ne l'a pas introduite dans celles qu'il vient de publier ; on ne peut en effet la donner que pour un bien petit nombre de points : cependant j'ai cherché à en insérer le plus grand nombre possible dans la table qui se trouve chaque année dans la Connaissance des temps.'

M. Littrow avait été chargé en 1841 de rédiger, pour un dictionnaire de physique alors en publication, un catalogue de toutes les positions géographiques connues avec exactitude. Cette tâche n'était pas facile à remplir ; mais l'utilité d'un tel travail ne lui permit pas de la refuser. Le volume que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société le 17 janvier 1845, de la part de l'auteur, est le résultat de ce travail.

La Commission centrale a désiré que je lui fasse connaître en quoi consiste cette publication ; je crois n'avoir rien de mieux à faire pour cela que de donner un extrait de la préface que M. Littrow a placée en tête de ce recueil, et dans laquelle il a exposé le but qu'il s'est proposé et les moyens qu'il a employés pour y parvenir ; j'y ajouterai seulement quelques notes relatives principalement à la comparaison de ce catalogue avec celui de la Connaissance des temps.

Ce catalogue, dit M. Littrow dans sa préface, devait être considéré sous un double point de vue. Comme supplément à un dictionnaire de physique, il devait être un manuel facile à consulter, aussi complet et aussi riche que possible. Mais comme il était destiné aussi à servir aux géographes et aux voyageurs astronomes, il devait contenir, outre les déterminations les plus récentes, la citation des sources où ces déter-

Digitized by Google

minations avaient été puisées et en garantissaient l'exactitude.

C'est pour satisfaire à la première condition que l'ordre alphabétique a été adopté, et pour atteindre le second but qu'on s'était proposé, l'indication des autorités sur lesquelles sont fondées les déterminations a été ajoutée à la suite des latitudes et longitudes ; il a été en outre donné à la fin un index où tous les points sont rapportés par ordre de pays (1).

Pour rendre ce catalogue aussi riche que possible, nous avons cru devoir prendre pour base un des catalogues semblables déjà publiés, en cherchant à l'étendre et à le perfectionner. Nous avons choisi pour cela celui qui est inséré chaque année dans la Connaissance des temps, comme étant renouvelé constamment, et rédigé avec beaucoup de soin. Mais notre travail est loin d'être une simple copie, car il est trois fois plus étendu (2), et de plus, la plus grande partie des points ont été comparés avec les sources où ils avaient été

(1) Cette disposition est l'inverse de celle que nous avons adoptée après de mûres réflexions pour la Connaissance des temps, où les points sont d'abord divisés, d'après l'ordre géographique, en seize grandes sections, et où l'index général se trouve seul rangé entièrement suivant l'ordre alphabétique. Ces deux modes ont chacun leurs avantages ; peut-être est-il indifférent d'adopter l'un ou l'autre pour un ouvrage qui, une fois publié, n'est pas susceptible de corrections. Mais pour un recueil qui, comme la Connaissance des temps, se renouvelle chaque année, et qui, par conséquent, est susceptible d'être continuellement perfectionné, la division par pays me paraît plus avantageuse.

(2) Le catalogue de M. Littrow contient, en effet, 9110 positions, tandis que celui de la Connaissance des temps n'en donne (en 1848) que 2803. Les principales augmentations portent sur l'Allemagne, l'Italie et la Suisse, et la Chine.

Digitized by Google

puisés, et en même temps toutes les réductions des longitudes de degrés en heures ont été refaites, et il nous est arrivé, malgré la correction de ce recueil, d'y trouver encore de nombreuses erreurs, dont quelques unes n'étaient pas à négliger (1).

Les considérations qui nous ont porté à prendre pour fondement de notre travail le catalogue de la Connaissance des temps et à indiquer les autorités qui y sont rapportées, ainsi que les nombreuses sources que nous avons consultées, nous ont déterminé aussi à ne point employer les autres catalogues du même genre, mais à recourir toujours aux sources ori-

(1) M. Littrow a bien voulu nous communiquer les erreurs qu'il a reconnues, et nous avons pu les corriger toutes dans les volumes de la Connaissance des temps pour 1847 et 1848; mais on nous permettra de dire ici que pour le plus grand nombre elles étaient de peu d'importance. Ainsi sur 54 points qu'il cite dans sa préface comme ayant été corrigés, il y en a 26 dont l'erreur n'est que d'une ou deux secondes, trois qui avaient déjà été rectifiées, six dont la correction, provenant du point de départ, avait été indiquée par nous, et même sur un point, le phare de Landsort, que nous plaçons, d'après l'expédition chronométrique de M. Schubert, par 15° 32′ 23″ de longitude orientale, et que M. Littrow place, d'après M. Sélander, par 15° 54′ 41″, nous croyons que l'erreur n'est pas de notre côté, car sur une grande carte de la triangulation de Suède qui nous a été envoyée par M. l'amiral Klint, nous avons trouvé que Landsort était situé 11″ 24″ à l'ouest de Stockholm; ce qui donnerait pour sa longitude 15° 31′ 56″.

Nous sommes heureux, au reste, que M. Littrow nous ait fourni les moyens de rectifier notre table; nous avons même profité de son travail pour l'enrichir et la perfectionner en adoptant des déterminations qui nous ont paru préférables à celles que nous avions prises précédemment, n'en connaissant point d'autres, et nous serons toujours reconnaissant quand on voudra bien nous indiquer des erreurs à corriger dans cette table ou des perfectionnements à y introduire, ce que la périodicité de sa publication rend toujours facile.

Digitized by Google

ginales. Cependant nous avons tiré de l'ouvrage de Bertuch quelques positions importantes que nous n'aurions pu avoir autrement. Cet ouvrage a été publié en 1813, et il n'indique pas les sources; mais, quoique déjà ancien, il est toujours considéré comme un livre très utile (1).

Nous n'avons eu malheureusement l'excellent catalogue des positions maritimes de M. Raper qu'après avoir déjà envoyé notre manuscrit à l'impression, en sorte que nous n'avons pu en tirer qu'un parti peu important.

L'espace ne nous a pas permis de donner la discussion détaillée de notre catalogue; ce qui est indispensable pour l'intelligence de notre travail est donné dans le tableau des abréviations dont nous avons fait usage pour désigner les sources. Au reste, une discussion détaillée peut toujours être suppléée par la connaissance exacte des sources auxquelles on a puisé.

(1) L'ouvrage de Bertuch que cite ici M. Littrow est intitulé : *Sammlung aller bekannten geographischen Ortsbestimmungen*, von Dr F.-J. Bertuch. Weimar. 1813, 2 volumes; il ne nous était pas connu. Mais nous croyons devoir citer ici comme un des ouvrages les plus complets de ce genre, celui qui a été publié en 1828 par M. Coulier, sous le titre de : « *Tables des principales positions géo-* » *nomiques du globe, recueillies et mises en ordre d'après les auto-* » *rités les plus modernes;* renfermant les expressions de position de » tous les points maritimes connus; classés par ordre alphabétique, » avec les noms des observateurs ou des auteurs auxquels les chiffres » sont dus; plus un appendice contenant dans leur ordre géogra- » phique la dénomination des éléments des principaux points, à l'u- » sage particulier des constructeurs de cartes. »

Ces tables contiennent environ 30,000 positions; il ne paraît pas que M. Littrow les ait connues. Elles ont, comme tous les ouvrages de ce genre, le défaut d'admettre souvent pour des points assez rapprochés des sources différentes et s'accordant peu entre elles; de plus dans la colonne qui porte pour titre : « Noms des observateurs »,

Digitized by Google

Quant à établir un accord complet dans tout le système des longitudes, c'est ce qui surpasse les moyens actuels de la géographie : nous avons tâché toutefois d'en approcher autant que possible (1).

Persuadé que, malgré notre bonne volonté, ce travail serait très imparfait si nous nous reposions sur nos propres forces, nous avons profité de nos liaisons pour obtenir des communications directes des autorités les plus compétentes dans chaque pays. Il est certain que le mérite propre de cet ouvrage doit être attribué

on trouve souvent des noms de recueils ou de compilateurs, tels que: « Correspondance astronomique, Purdy, Ducom, Vsevolojsky, » au moyen desquels on peut difficilement remonter aux sources. Quoi qu'il en soit, c'est un ouvrage utile et un bon Dictionnaire de géographie.

(1) Il est, en effet, impossible de coordonner entre elles toutes les longitudes provenant de différentes sources, et partant de divers points de départ, et surtout d'établir exactement ce qu'une correction faite à un point d'après de nouvelles observations exige de corrections semblables ou analogues sur les points peu éloignés. Ce n'est qu'en construisant des cartes que l'on s'aperçoit de la discordance des longitudes adoptées; c'est aussi ce moyen qui m'a souvent indiqué des corrections à faire à la table des positions géographiques de la Connaissance des temps pour y établir de l'harmonie. Cependant je suis loin de croire y avoir entièrement réussi; mais je m'efforce d'y apporter tous les jours quelque perfectionnement. Il est, au reste, surprenant combien de fois il arrive qu'une longitude que l'on croyait certaine éprouve d'après de nouvelles observations une correction notable. Ainsi, par exemple, la longitude de Madras, que l'on aurait pu croire déterminée à quelques secondes près, doit, à ce qu'il paraît, être corrigée de quatre minutes, et cette différence doit se reporter sur tous les points qui ont été déterminés en partant de cet observatoire. Nous sommes loin encore de pouvoir répondre des longitudes de la plupart des points à une minute près; ce n'est qu'en perfectionnant successivement les catalogues que l'on parviendra avec le temps à obtenir de l'exactitude.

Digitized by Google

bien moins à nous qu'aux communications bienveillantes qui nous ont été faites par beaucoup de personnes. Pour la monarchie autrichienne, presque tous les matériaux ont été fournis par M. A. Hawliczek, lieutenant-colonel et directeur du cadastre; pour le Danemark, par M. Schumacher, conseiller; pour la Bavière, par M. le général-major et chef de l'état-major général, V. Bauer; pour la Chine, par M. le professeur St. Endlicher; pour le royaume des Deux-Siciles, par M. Visconti, général et inspecteur de la triangulation du royaume de Naples; pour la Suède, par M. N.-H. Selander, professeur et directeur des mesures; pour la Belgique, par M. A. Quetelet; pour la Hesse et les pays environnants, par le professeur Gerling; pour le Wurtemberg, par le professeur Ofterdinger; pour la Sibérie, par le professeur Erman. Nous devons aussi des renseignements précieux à MM. les professeurs V. Bogulawski, L. Mayer, Kowatz-Martiny, Argelander, etc.; MM. le baron de Humboldt, le conseiller Gauss et le professeur Berghaus nous ont aussi fourni des corrections importantes. Nous regrettons vivement que les données précieuses, que nous avons été assez heureux de recueillir dans un voyage en Allemagne, ne nous soient pas toutes parvenues assez tôt pour que nous ayons pu en faire un usage complet. Vers la fin de notre travail, nous avons été favorisé par M. le conseiller Struve d'un tableau général de toutes les positions déterminées dans l'empire de Russie : tableau qui, depuis cette époque, a été publié dans le Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, et au moyen duquel nous avons pu remplir d'une manière satisfaisante une lacune considérable de notre catalogue.

Nous devons aussi à ces communications l'avantage

Digitized by Google

d'avoir évité, autant que possible, un écueil dangereux, c'est celui d'une mauvaise orthographe des noms.

Les observations de notre honorable ami le professeur St. Endlicher et celles de M. le conseiller Struve nous ont été pour cela d'une grande utilité en tout ce qui regarde la Chine et la Russie. Si pour d'autres pays, où nous n'avions pas d'aussi bons guides, nous n'avons pas toujours su éviter de semblables fautes, on voudra bien réfléchir qu'il est presque impossible de marcher avec sûreté à travers tous les divers idiomes du monde. Mais nous avons cherché à remédier en quelque façon à cet inconvénient au moyen de la table par pays que nous avons ajoutée.

Après avoir ainsi fait connaître, d'après la préface même placée par M. Littrow à la tête de son catalogue, les moyens qu'il a employés pour donner à ce recueil toute la perfection désirable, nous résumerons notre opinion en disant que cet ouvrage, fait avec beaucoup de soin, a le grand avantage de présenter les résultats de travaux géodésiques récents, dont plusieurs même ne sont pas encore publiés, et que, par conséquent, il sera toujours consulté avec fruit, lorsqu'on voudra avoir les latitudes et les longitudes des divers lieux qu'il renferme.

P. Daussy.

Digitized by Google

NOTICE SUR LA CARTE DE FRANCE.

M. le lieutenant-général baron Pelet, directeur du Dépôt général de la guerre et de la carte de France, vient de présenter au Roi la 10e livraison de cette carte levée par les officiers du corps royal d'état-major. La nouvelle livraison se compose de dix feuilles pleines : Coutances, Alençon, Nogent-le-Rotrou, Le Mans, Gien, Loches, Valençay, Bourges, Beaune, Mâcon.

Le nombre des feuilles publiées jusqu'à ce jour s'élève à 105, en y comprenant le titre et le tableau d'assemblage colorié, qui présente la situation exacte de cette grande opération. Cinq planches de tables, portant les numéros d'ordre et de projection, indiquent les dix livraisons qui ont paru et les feuilles qui les composent, à partir du 1er janvier 1833, époque de la première publication.

La gravure du figuré, entreprise sur quatorze feuilles, depuis l'an dernier, est assez avancée ; ce sont les feuilles d'Angers, de Saint-Lô, de Roanne, de Nevers, d'Autun, de Château-Chinon, de Châtellerault, de Charolles, de Saint-Pierre, de Châteauroux, d'Issoudun, de Saumur, de Moulins, d'Avranches.

Le trait et la lettre sont terminés dans dix-sept feuilles : Montluçon, Bressuire, Poitiers, Niort, La Flèche, Montbrison, Aigurande, Clermont, Aubusson, Gannat, Guéret, Ussel, Limoges, Bourbon-Vendée, Confolens, Grenoble et Saint-Jean-d'Angély. Le simple trait, commencé dans neuf feuilles : Mayenne, Saint-Etienne, Monistrol, Brioude, Mauriac, Tulle, Brives, les Sables-d'Olonnes, Palluau, sera terminé cette année. La partie levée et dont la gravure n'a pas encore été entreprise, comprend vingt feuilles : Va-

Digitized by Google

lence, Le Puy, Saint-Flour, Aurillac, Gourdon, Figeac, Mende, L'Argentière, Cahors, Périgueux, Rochechouard, Angoulême, Jonzac, Saintes, La Rochelle, Fontenay, Tour-de-Chassiron, Ile-d'Yeu, Allevard, les demi-feuilles de Privas et Lesparre.

Deux *stations astronomiques*, faites en 1845 sur la chaîne du parallèle d'Amiens, ont donné les dernières déterminations nécessaires pour compléter tous les moyens de vérifications que réclame le vaste réseau de triangles servant de fondement aux grandes cartes topographiques. La *trigonométrie du premier ordre*, qui couvre la superficie entière du royaume, et dont l'achèvement a été opéré en 1844, présente maintenant, sur les chaînes principales, un nombre suffisant de stations astronomiques, provenant des observations de Delambre et de Méchain, ou de celles que le Dépôt de la guerre a fait exécuter. Leurs divers résultats, comparés avec ceux des déterminations géodésiques correspondantes, constatent, par leur concordance, la parfaite orientation de toutes les parties de ce vaste réseau, et confirment l'exactitude rigoureuse qui règne dans les observations respectives.

Des *nivellements géodésiques du premier ordre* ont été opérés séparément sur cinq chaînes de parallèles. Partant du niveau même de l'Océan (mer moyenne), et mis en rapport entre eux à l'aide des chaînes méridiennes qui les traversent, ils présentent tout l'accord désirable sur ces données, qui servent de fondement au nivellement général de la surface du royaume. On peut citer comme des modèles de précision le nivellement géodésique du parallèle de Paris, depuis Brest jusqu'au Panthéon, et celui de la chaîne des Pyrénées, qui s'étend de l'Océan à la Méditerranée; ce dernier travail, résolvant la question du niveau des deux mers,

Digitized by Google

a été honoré de l'approbation de l'Académie des sciences.

La *triangulation du deuxième ordre* a reçu cette année plus d'extension que dans les campagnes précédentes. Douze nouvelles feuilles ont été complétement triangulées. On peut considérer aujourd'hui la trigonométrie de deuxième ordre de la carte de France comme couvrant les quatre cinquièmes de la surface du royaume. Ces opérations géodésiques ont fourni les éléments de latriangulation cantonnale du cadastre.

Les feuilles publiées de la carte de France sont autographiées de manière à former des *cartes départementales* qui peuvent se réunir. Ces reproductions sur pierre rivalisent avec les épreuves tirées d'après les cuivres, et conservent toutes les finesses de la gravure, les plus petits détails du terrain. Ces cartes, demandées par les conseils généraux, sont tirées à 300 exemplaires. Dès l'origine, les ministres de la guerre et de l'intérieur ont reconnu ce nombre comme suffisant pour les besoins des administrations départementales. Chacun de ces exemplaires revient de 8 à 9 fr. Les cartes comprennent, autour des départements, quelques parties des arrondissements limitrophes, le plan du chef-lieu, et des tableaux statistiques rédigés de concert avec MM. les préfets.

Les cartes des vingt-cinq départements suivants sont terminées : Bas-Rhin, Moselle, Meuse, Pas-de-Calais, Somme, Marne, Meurthe, Oise, Eure, Nord, Haut-Rhin, Seine-et-Marne, Aisne, Ardennes, Seine-Inférieure, Seine-et-Oise, Doubs, Haute-Saône, Haute-Marne, Eure-et-Loir, Jura, Yonne, Ain, Aube, Loir-et-Cher. Quatre cartes départementales, celles des Vosges, du Calvados, du Loiret, du Rhône, pourront être bientôt entreprises. Enfin les départements des Ar-

Digitized by Google

dennes, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Bas-Rhin ont consacré une partie de leurs autographies à la construction de cartes géologiques.

Les cartes départementales, destinées d'abord aux administrations dont les besoins avaient été satisfaits par la remise des 300 exemplaires, étaient réclamées depuis longtemps par le public. Les cartes gravées sur cuivre étant dans le commerce, le ministre de la guerre n'a pas cru devoir retarder la publication d'une collection précieuse et unique en Europe, et priver le trésor de ce produit. Il a autorisé, au mois de mars 1845, la mise en vente des cartes départementales à un prix proportionné à celui des diverses feuilles qui composent chaque département. L'émission et la vente des cartes départementales offrent l'avantage de ménager des cuivres gravés avec beaucoup de soins et de dépenses.

Tous les services de l'administration générale et départementale ont trouvé de puissants secours dans les travaux de la carte de France, et particulièrement dans le nivellement détaillé qui s'étend sur la surface du royaume. Cette multitude de cotes, qu'aucune autre grande carte ne présente, augmente beaucoup le travail sur le terrain, et même celui de la gravure; mais les retards qu'elles occasionnent sont bien compensés par l'utilité des résulats. Les services que la carte rend au pays devancent la publication des feuilles; celles-ci sont souvent communiquées en minutes ou avec le simple trait, la lettre, les cotes et une partie du figuré. Les grands travaux pour la communication et la navigation du royaume d'une frontière à l'autre, pour les lignes de chemins de fer, pour les projets de routes et leurs rectifications, ont été préparés et établis d'après les levés et les nivellements exécutés par le corps

Digitized by Google

d'état-major. La carte de France a recueilli un immense avantage de ces communications multipliées ; elle a subi avec honneur une vérification rigoureuse de ses bases géodésiques, de son trait, de son figuré, de son nivellement, par les applications immédiates qu'en ont faites les corps savants.

Les montagnes centrales avaient été levées dans les années précédentes avec beaucoup de difficultés. Au commencement de 1845, la carte comprenait déjà la majeure partie des bassins de la mer du Nord, de la Manche, de l'Océan, et les affluents septentrionaux des bassins du Rhône et de la Gironde. Il restait à lever la chaîne méridionale de ces montagnes, qui sépare les sources de la Loire et de l'Allier, du Tarn et de l'Ardèche, affluents de la Garonne et du Rhône. Ce grand résultat a été obtenu dans la campagne dernière. Maintenant nous possédons le figuré et le nivellement de toute la chaîne centrale qui s'élève entre les affluents de la Méditerranée, de l'Océan, de la Manche, de la mer du Nord. Maintenant les travaux publics ont des données certaines pour l'établissement des communications entre les principaux bassins qui partagent le territoire fançais.

Sous les rapports de la précision des opérations scientifiques, de l'exactitude des levés, de l'habileté du dessin et de la gravure, la carte de France occupe depuis longtemps le premier rang parmi les œuvres de même nature entreprises en Europe. Ses publications, qui se continuent avec une grande rapidité, prouvent non seulement que le zèle et l'activité de tous ses coopérateurs ne se sont pas ralentis, mais que des progrès ont été obtenus dans toutes les parties. Les sociétés savantes de l'Europe ont rendu hommage à la perfection

Digitized by Google

de cette carte ; elles s'empressent de demander l'échange de leurs publications avec cette magnifique production, et la communication des opérations de toute nature qui ont servi à son accomplissement. Les ingénieurs belges, hollandais, suisses, prussiens, espagnols, ont obtenu les déterminations des travaux géodésiques sur nos frontières, pour l'exécution ou la vérification des cartes qu'ils ont entreprises. Le monde savant désigne cette œuvre sous le nom de *Carte de l'état-major français*, juste récompense pour ceux qui l'exécutent.

Telle est au 1er janvier 1846 la situation des travaux de la carte de France. 145 feuilles sont publiées ou se trouvent dans les mains des graveurs. Le nombre total des feuilles entièrement terminées sur le terrain est de 163. La partie de territoire qui reste à lever peut être évaluée à environ 68 feuilles entières. Dans une campagne, 65 officiers, chargés des détails topographiques, lèvent une dizaine de feuilles. Ainsi sept années sont nécessaires pour l'achèvement complet de ce grand travail. Depuis 1837, 78 officiers sont employés chaque année à la carte de France, 14 à la géodésie, 65 à la topographie. Si le nombre des officiers était porté à 100 comme il l'a été en 1833 et 1834 ; si ce nombre était élevé surtout à 105, comme il est indiqué page 681 du budget de 1846, le travail sur le terrain serait terminé en moins de cinq ans, et la France jouirait de la plénitude d'une œuvre aussi utile que glorieuse.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DAUSSY.

Séance du 6 février 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Poulain de Bossay adresse des remerciements à la Commission centrale pour sa nomination de membre adjoint, et promet de concourir à ses travaux.

M. Paul Huot, membre de la Société, écrit à M. le Président qu'il vient de rédiger une Notice sur la vie et les ouvrages de feu M. Huot, son père, et qu'il désire la communiquer à la Commission centrale dans une de ses prochaines séances. La Commission accueillera cette communication avec intérêt.

M. le Dr Bazy, professeur de l'Université, écrit à la Commission centrale qu'il désire lui soumettre une classification ethnographique, d'après les indications d'Hérodote, des peuples qui, à l'époque de cet historien, occupaient le nord et le centre de l'Asie. La Commission centrale décide que l'auteur sera invité à lui communiquer son travail.

Digitized by Google

M. Rueb adresse un nouveau N° du journal hollandais qu'il publie sous le titre de : *Matériaux pour servir à la connaissance des colonies néerlandaises et étrangères*, et il exprime le désir de recevoir en échange le Bulletin de la Société. — M. Imbert des Mottelettes est prié de rendre compte de ce Recueil.

M. Raffenel présente à la Société le 1er volume et l'atlas de son voyage dans l'Afrique occidentale. M. le baron Roger est prié d'en rendre compte.

M. le Dr Kapp fait hommage de son ouvrage ayant pour titre : *Connaissances philosophiques de la terre* ou *Tableau scientifique du globe terrestre*. — M. Vivien est prié d'en rendre compte.

M. le vicomte de Santarem présente plusieurs Nos des Annales de la Société maritime et coloniale de Lisbonne.

M. Balbi adresse un exemplaire de ses Mélanges italiens de géographie et de statistique. — M. de La Roquette est prié d'en rendre compte.

M. le Président communique de nouveaux documents, de la part de M. Hellert, sur son exploration de l'isthme de Panama, ainsi qu'une carte de cette contrée dressée par ce voyageur. Il est prié de coordonner ces divers matériaux, et d'en faire une Notice qui sera publiée dans le Bulletin.

M. Jomard communique la suite de la relation du voyage géologique de MM. Figari et Husson entre le Nil et la mer Rouge. — Renvoi au comité du Bulletin.

M. Even, récemment de retour d'un voyage dans plusieurs parties de l'Afrique orientale, est présent à la séance; il offre à la Société de mettre à sa disposition la carte et les matériaux qu'il a recueillis pendant ce voyage. Avant d'accepter cette offre, la Commission

Digitized by Google

centrale invivite M. Even à lui communiquer d'abord une Notice succincte de ses travaux et de ses découvertes.

M. Daussy lit un rapport sur l'ouvrage de M. le capitaine Guillain, relatif à l'histoire, à la géographie et au commerce de la partie occidentale de Madagascar. — Renvoi au comité du Bulletin.

Séance du 20 *février* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le général chevalier Annibal de Saluces remercie la Société de l'accueil favorable qu'elle a fait à la Description des Alpes, publiée sous sa direction par le corps royal d'état-major piémontais, et il lui annonce le prochain envoi de trois nouvelles feuilles de la carte des États sardes.

M. Desjardins, membre de la Société, adresse de Francfort divers documents qu'il a recueillis depuis son arrivée en Allemagne, et il lui offre ses services pour lui procurer toutes les communications qui pourraient l'intéresser. La Commission centrale accepte les offres de M. Desjardins, et invite MM. les membres du bureau à mettre à profit ses bonnes dispositions.

M. Even lit une Notice succincte sur son voyage dans l'Afrique orientale, et il propose de nouveau à la Société de mettre à sa disposition tous les documents qu'il a recueillis dans le cours de son voyage. M. le Président désigne une Commission spéciale composée de MM. Jomard, baron Roger, de La Roquette et vicomte de Santarem, pour examiner ces documents et lui en rendre compte.

M. Paul Huot lit une partie de la Notice qu'il se pro-

Digitized by Google

pose de publier sur la vie et les travaux de feu M. Huot, son père, ancien membre de la Société. La Commission centrale écoute cette lecture avec intérêt.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 20 *février* 1846.

M. Bonafous, membre de l'Académie des sciences de Turin, correspondant de l'Institut.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 6 *février* 1846.

Par M. Coulier : Atlas général des phares et fanaux, à l'usage des navigateurs, 25 feuilles, texte compris.

Par M. Demidoff : Observations météorologiques faites à Nijné-Taguilsk (monts Oural), gouvernement de Perm, années 1843 et 1844. Paris, 1845. 2 broch. grand in-8.

Par M. Raffenel : Voyage dans l'Afrique occidentale, comprenant l'exploration du Sénégal depuis Saint-Louis jusqu'à la Falémé, au-delà de Bakel ; de la Falémé, depuis son embouchure jusqu'à Sansandig ; des mines d'or de Keniéba dans le Bambouk ; des pays de Galam, Bondou et Woolli ; et de la Gambie, depuis Baracounda jusqu'à l'Océan, exécuté en 1843 et 1844, par une Commission composée de MM. Huard-Bessinières, Jamin, Raffenel, Peyre-Ferry et Pottin-Patterson ; rédigé et mis en ordre par A. Raffenel, officier du commissariat de la marine. Paris, 1846, 1 vol. in-8.

Par M. le Dr Kapp : Philosophische oder Berglei-

Digitized by Google

chende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhaltnisse und des Menschenlebens nach ihrem Zusammenhang. Braunschweig, 1845. 2 vol. in-8.

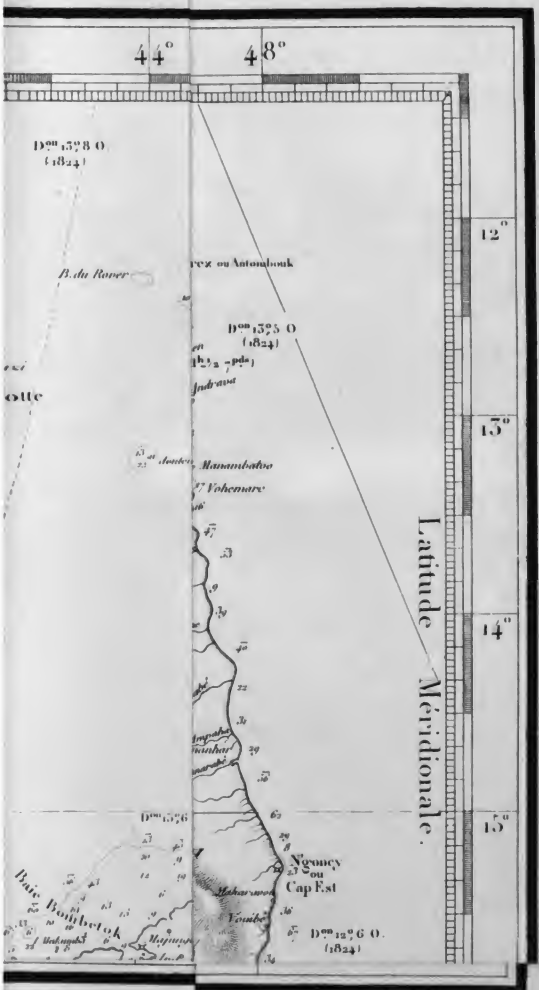
Par M. Adrien Balbi : Miscellanea Italiana ragionamenti di Geografia et Statistica patri di Adriano Balbi, raccolti et ordinati da Eugenio Balbi. Milan, 1845. 1 vol. in-8.

Par M. Jomard : Observations sur le voyage au Darfour, suivies d'un Vocabulaire de la langue des habitants et de remarques sur le Nil-Blanc supérieur. Broch. in-8. Paris, 1845.

Par les auteurs et éditeurs : Bijdragen tot de Kennis der Nederlandsche en vreemde Kolonien, Bijzonder betrekkelijk de Vrijlating der Slaven, 1845, N° 5. Utrecht 1846. — Revue de l'Orient, janvier 1846. — Recueil de la Société polytechnique, août 1845. — Journal asiatique, novembre 1845. — Le Mémorial encyclopédique, décembre 1845. — Journal d'éducation populaire, décembre 1845. — Journal des missions évangéliques, janvier 1846. — Bulletin de la Société géologique de France, janvier 1846. — L'Echo du monde savant.

(*La suite au prochain numéro.*)

Digitized by Google



Kaeppelin & Cie. Quai Voltaire, 15.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

RAPPORT *lu par* M. le vicomte DE SANTAREM *à la Société de géographie sur l'ouvrage de* M. LOPES DE LIMA, intitulé : *Ensaios*, etc. — *Essais statistiques sur les possessions portugaises en outre-mer.*

MESSIEURS,

Vous m'avez fait l'honneur de me charger de vous rendre compte de l'ouvrage de M. de Lima. Je viens m'acquitter de cette honorable commission.

Tout le monde sait que la couronne de Portugal possède encore de vastes et importantes colonies, notamment en Afrique; mais ce qu'on ignorait, malgré le grand nombre de voyageurs qui ont parlé de ces pays, c'est l'état actuel de ces possessions lointaines, si célèbres dans l'histoire des grandes découvertes des XVe et XVIe siècles.

Digitized by Google

L'ouvrage dont je vais vous rendre compte donne les détails les plus précieux et les plus exacts à cet égard. Ils sont d'autant plus dignes d'intérêt et utiles à la science, qu'ils ont été recueillis par l'auteur, soit sur les localités mêmes, soit dans les archives du Portugal, sous les auspices de S. E. M. le ministre de la marine.

Le 1er volume contient la 1re et la 2e partie du livre Ier, qui concerne la statistique des îles du Cap-Vert et de ses dépendances dans la Guinée portugaise au nord de l'équateur.

La 1re partie contient dix chapitres, dans lesquels l'auteur traite de la géographie des îles, de leur extension, division du territoire, population, climat, du sol et des productions, de l'industrie et du commerce, de la législation, de la force publique, de la religion et du service ecclésiastique, de l'instruction, des revenus et des dépenses publiques. Il termine enfin cette 1re partie par une Notice générale du pays et de ses habitants.

Dans la seconde partie, l'auteur traite de la statistique topographique des îles du Cap-Vert, savoir : des îles de Santiago, Fogo, Maio, Brava, Boa-Vista, do Sal, Santo-Nicoláo ou Santa-Luzia ; enfin de Santo-Vicente et Santo-Antâo, et des petits îlots de cet archipel. Il termine cette partie par la topographie de la Guinée.

Il fait précéder son travail d'une introduction écrite avec une grande pureté de style, et dans laquelle il soutient avec une noble élévation de pensée la priorité des découvertes portugaises, citant les preuves et les témoignages comtemporains, la seule manière de constater les faits historiques. Il y soutient, quoique en peu de

Digitized by Google

lignes, que le document qui se trouve aux archives du Vatican, publié par Raynaldi, et donné par notre confrère M. de Macedo, prouve que les Portugais sont allés aux Canaries, et par conséquent au-delà du cap Noun, bien avant que le pape Clément VI eût donné l'investiture de ces îles au prince D. Louis de Lacerda, et plus d'un demi-siècle avant le voyage de Béthencourt à ces parages (1).

L'auteur, après avoir démontré ce fait, nous donne un résumé historique des découvertes des Portugais

(1) Voyez aussi nos *Recherches sur la priorité des découvertes des Portugais sur la côte occidentale d'Afrique*. Paris, 1482, p. 48.

En effet, le document tiré des archives du Vatican étant de la date du 12 février 1345, et constatant que des expéditions portugaises ont été faites aux Canaries avant cette époque, et la première expédition de Béthencourt s'étant effectuée en 1402, il en résulte la preuve on ne peut plus évidente de l'antériorité des expéditions portugaises aux Canaries, et par conséquent *au-delà du cap Noun*. Ce fait donne un démenti formel à Bergeron et à Fournier, qui n'ont eu aucune connaissance de ce document, et qui ont prétendu que ce fut Béthencourt qui montra aux Portugais le chemin pour aller aux grandes découvertes (voyez nos *Recherches*, p. 52), quand, d'après les règles d'une bonne et sage critique, on aurait pu soutenir précisément le contraire. Au surplus, ni Azurara ni Barros n'indiquent pas, parmi les motifs que le prince Henri a eus pour faire faire les découvertes au-delà du cap Bojador, l'exemple donné par Béthencourt, ni des renseignements recueillis par le baron normand. Ceux qui n'ont pu révoquer en doute l'authenticité ni l'importance de la lettre d'Alphonse IV se sont imaginé qu'ils pourraient atténuer la gloire qui revenait aux Portugais de l'antériorité de leurs expéditions, en ayant recours à une subtilité d'une nature bien singulière, savoir : qu'au point de vue politique, l'expédition était portugaise; mais qu'au point de vue de la science, elle était génoise!!! Les raisons qu'on allégua en faveur d'une telle prétention, ce fut que dans les papiers de Boccacio il s'est trouvé une relation incomplète d'une expédition portugaise faite aux Canaries, dans laquelle le com-

Digitized by Google

effectuées sur la côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'année 1460, époque de la découverte des trois îles les plus méridionales du Cap-Vert, savoir : les îles de Maio, de Santiago (Saint-Jacques), et Fogo par Antoine de Nolle, Génois au service du prince Henri (1).

L'auteur a le soin de rappeler que lorsque Antoine de Nolle effectua en 1460 cette découverte, tout le continent de la Guinée avait déjà été découvert par les Portugais jusqu'à Sierra-Léone (2). Il mentionne ensuite, d'après Barros, la découverte des autres îles effectuée par des Portugais employés dans la maison de l'infant

mandant d'un des navires était Génois ; mais il y avait aussi deux autres navires, commandés, l'un par un Florentin, et l'autre par un individu dont la relation ne nous dit ni le nom ni la nation. La lettre du roi au pape suffit à elle seule pour anéantir la singulière distinction dont nous venons de parler : 1° parce que ce document est plus officiel et authentique que les fragments du récit des marchands génois établis à Séville ; 2° parce qu'il nous apprend qu'avant 1345 il y a eu d'autres expéditions portugaises aux Canaries, et enfin parce que le roi Alphonse IV y dit de la manière la plus précise : « .... *Gentes nostras et naves illuc misimus, ad illius patriæ conditionem explorandum....* » On voit donc que le roi dit en termes formels qu'il avait fait explorer les îles Canaries *par ses sujets et avec ses navires*, et non pas par des étrangers. Nous croyons donc ne pas nous tromper en assurant que le roi Alphonse IV savait mieux ce qui s'était fait d'après ses ordres, et ce qui s'était passé sous son règne, que ne le peut savoir de nos jours l'auteur de la subtile distinction dont il s'agit, vu qu'étant postérieur de cinq siècles, il ne peut certainement pas avoir la prétention de donner un démenti au souverain du XIVe siècle.

(1) Antonio de Nolle est le même Antonioto Usodimare auquel j'ai consacré une grande partie du § XXII de mes *Recherches sur la priorité des découvertes des pays situés sur la côte occidentale d'Afrique au-delà du cap Bojador.*

(2) *Voyez* ce que j'ai dit dans la préface à la Chronique de la découverte et de la conquête de la Guinée par *Azurara.*

Digitized by Google

D. Ferdinand; mais l'auteur pense, et selon nous avec raison, que l'assertion du grand historien portugais est non seulement obscure, mais même tout-à-fait conjecturale (1) : il lui paraît plus vraisemblable qu'à l'époque où l'infant D. Ferdinand fit peupler les îles de Saint-Jacques (Santiago) et du Feu (do Fogo), dont le roi Alphonse V lui avait fait donation, ses serviteurs auraient découvert par un temps clair l'île *Brava* et celles de *Boa-Vista* et de *Sal* (du Sel).

Quoiqu'il en soit, l'auteur soutient aussi que la chronique des découvertes écrite par Azurara, qui renferme toutes celles qui s'effectuèrent jusqu'à l'année 1448, ne faisant aucune mention ni de ces îles ni de leurs découvreurs, ce silence est une réfutation tacite de l'opinion erronée de ceux qui prétendent que la découverte de cet archipel commença par celle de l'île de Boa-Vista (Bonne-Vue) en 1446.

L'auteur s'abstient de discuter si ces îles étaient les Fortunées, comme le prétendait Barros, se fondant mal à propos sur Ptolémée, ou les Gorgones, comme l'a soutenu D. Jean de Castro.

Il nous apprend ensuite comment ces îles furent peuplées. D'après la donation qu'Alphonse V en fit à l'infant D. Ferdinand, le 19 septembre 1462, et non pas en 1466, comme Barros l'avait rapporté par erreur, on fit venir des colons de la Guinée. A la mort de l'infant, le roi Jean II fit donation de ces îles au duc de Beja D. Manoel (qui monta plus tard sur le trône) le 30 mai 1449, et dès l'an 1495 elles formèrent partie des possessions de la couronne.

Au commencement du XVIe siècle, les îles de Saint-

(1) *Voyez* ce que l'auteur rapporte p. 7 de la seconde partie.

Digitized by Google

Jacques (Santiago) et du Feu (Fogo) étaient les seules peuplées. Les autres servaient de pâturages aux troupeaux; mais en 1532 leur population était si considérable, qu'on y créa un évêché. Ce fut seulement au commencement du XVIIe siècle que ces îles reçurent une organisation judiciaire régulière.

Pour que nous puissions mieux apprécier le service rendu par l'auteur à l'histoire de cet archipel, il suffira de rappeler ici que les historiens jusqu'à la fin du XVIIe siècle faisaient à peine quelque mention de ces îles : tout ce qu'on trouvait chez eux à cet égard consistait généralement en catalogues des gouverneurs, des évêques et des magistrats, en quelques indications sans aucune utilité historique réelle.

Si cet important archipel n'avait cependant pas encore mérité toute l'attention des historiens pendant les deux siècles qui s'écoulèrent après sa découverte, de grandes calamités vinrent, au commencement du XVIIIe, rendre son histoire encore plus sombre. Une suite de révoltes, de séditions et de bouleversements n'ont cessé d'entraver la prospérité des îles dont il se compose. Ce ne fut guère que depuis 1755 jusqu'à 1778 que l'agriculture et le commerce acquirent un grand développement par les efforts de la compagnie du Gram-Pará, et par celle de 1780, qui avait le commerce exclusif de la côte d'Afrique. Ce fut aussi au commencement du siècle dernier, et en 1701, qu'on y a trouvé l'indigo; on découvrit pareillement l'orseille en 1730, et le séné en 1783. La culture du café fut introduite dans l'île de Saint-Nicolas en 1790, d'où elle se propagea dans celles de Saint-Jacques et de Saint-Antoine. La fabrication du sel et la culture de la canne

Digitized by Google

à sucre, ainsi que l'extraction de l'huile de ricin (1), remontent à une époque reculée. Dans le XIXe siècle on y a introduit la cochenille (2), et la culture du coton et du tabac.

L'auteur, après ce résumé historico-chronologique dont je ne donne ici que quelques indications, fait précéder le premier chapitre d'une table de la géographie statistique des îles du Cap-Vert. Selon cette table, celles de Saint-Jacques, du Feu, Brava, Maio, Boa-Vista, Saint-Nicolas, Saint-Antoine et Saint-Vincent possèdent 28 paroisses, renfermant 12,694 maisons, 51,854 habitants libres, et 3,979 esclaves, total 55,833 habitants (3).

Selon l'auteur, l'étendue de la partie peuplée de ces îles, en 1834, pouvait se calculer en 1,233 milles carrés, et leur position géographique occupe 3 degrés du N. au S. entre le 17e degré et 1/4 de longitude et 14e 1/4 de latitude, au N. de l'équateur, et 53 lieues marines de l'E. à l'O. entre le 16° et 43′ 36″ de longitude à l'O. du méridien de Lisbonne. Les positions respectives de chacune de ces îles se trouvent indiquées dans une table, p. 1.

Dans la table N° 3, l'auteur donne le chiffre de l'exportation du sel de trois de ces îles, de l'année 1839 à 1842, montant à 46,545 muids. La grande abondance de ce produit dans ces îles leur a fait donner par les écrivains flamands du XVIIe siècle le nom d'*Iles du Sel*.

Le chapitre III est consacré à la climatologie, au

(1) En 1843, ces îles ont exporté pour Lisbonne plus de 552 muids d'huile de ricin.

(2) La régie du tabac y a acheté 5,000 arrobas.

(3) Ce chiffre est indiqué d'après le recensement fait en 1834.

Digitized by Google

sol et aux productions. L'auteur y offre plusieurs observations curieuses. Il est cependant à regetter qu'il ne nous ait point donné une série d'observations barométriques et thermométriques. La constitution géologique de ces îles est très variée. Elle est sablonneuse, calcaire et nitreuse dans celles du *Sal*, *Boa-Vista* et *Maio*; argileuse, sablonneuse, calcaire, et, dans quelques endroits, volcanique dans celles de *Santiago*, *Santo-Antão*, *Santo-Nicolao*; dans celle du *Fogo*, elle est presque entièrement volcanique.

L'auteur enumère ensuite la grande richesse du règne animal et végétal. Il accompagne ses descriptions d'une foule d'observations précieuses qui prouvent l'étude approfondie qu'il a faite de ces deux branches de l'histoire naturelle. Nous regrettons que les limites étroites de ce rapport ne nous permettent d'en reproduire ici quelques unes. Dans le chapitre IV, l'auteur nous fournit des documents sur l'industrie, sur le commerce de ces îles et sur les objets que leurs habitants exportent pour le continent africain, notamment sur différentes espèces de draps de leur fabrication. Il ajoute une table contenant l'indication du mouvement commercial de l'année 1842 à 1843. On y voit que le commerce a été fait par 217 navires, savoir : 61 de Portugal, 87 des États-Unis, 36 d'Angleterre, 9 de France, 4 du Danemark, 5 d'Hambourg, 1 de Suède, 5 de Hollande, 2 de Bremen, 2 de la Belgique, 3 d'Espagne, 1 de Vénézuéla, 1 de Prusse. Cette partie de l'ouvrage est enrichie d'une foule de détails du plus haut intérêt sur les exportations et importations, ainsi que sur le mouvement commercial de Bissau, dans le premier trimestre de 1843; sur les monnaies en cours dans ces parages, sur les poids et mesures, sur les objets d'échange, etc.

Digitized by Google

L'auteur consacre ensuite le chapitre V à l'administration et à la législation de ces colonies. Nous y remarquons que dans la capitale de ces possessions il y a un tribunal (junta) pour l'amélioration de l'agriculture. Ce chapitre est suivi d'un catalogue chronologique de 69 gouverneurs de ces îles à partir de l'année 1592, accompagné de notes historiques très curieuses, parmi lesquelles l'auteur fait mention de la grande éruption volcanique qui a eu lieu dans l'île du Feu en 1785. Vient ensuite un autre catalogue des magistrats dès le commencement du XVIIIe siècle.

L'auteur traite ensuite de la force publique, non seulement à l'époque actuelle, mais même en remontant au XVIe siècle, et donne en même temps un grand nombre de détails relatifs aux possessions portugaises de *Bissau* et de *Cacheu*.

Dans le chapitre VII, M. Lopes de Lima traite du culte et du clergé. On y rencontre, comme dans les chapitres précédents, un grand nombre de notions officielles et historiques très importantes, non seulement sur ce qui concerne l'archipel du Cap-Vert, mais encore sur la partie occidentale de l'Afrique qui dépend du diocèse. Il donne ensuite une table indicative des localités où se trouvent situées les différentes paroisses, de l'état des églises, des revenus du clergé, et ajoute un catalogue historico-chronologique des évêques dès 1532 jusqu'à nos jours.

Il passe ensuite à la description de l'état actuel de l'instruction publique. Nous y remarquons avec plaisir qu'en 1843, le gouvernement avait proposé aux Chambres la création de 38 écoles primaires. A ce propos, l'auteur y trace un plan méthodique d'études, et est même d'avis qu'on devrait y fonder deux bibliothèques

Digitized by Google

publiques pour répandre l'instruction et la civilisation. Dans le chapitre VIII, qu'il consacre à cet important objet, il donne une table dans laquelle se trouvent indiquées les localités où il y a actuellement des écoles. Nous y remarquons, dans la Guinée, celle de *Bissau*, *Cacheu*, *Geba*, *Farim* et *Zeguichor*.

Dans le chapitre IX, il traite du revenu et de la dépense. Cette partie du travail est une des plus détaillées, et il serait difficile de vous en donner une idée exacte sans la transcrire en entier. Elle est aussi accompagnée de tables démonstratives qui indiquent le revenu et la dépense de l'année économique de 1842 à 1843. Il y a aussi une autre table du tarif des douanes des différentes îles.

L'auteur termine la première partie de son ouvrage par une notice générale des îles du Cap-Vert et des habitants. Ce morceau, qui n'occupe pas moins de 27 pages, forme une des parties les plus importantes de son travail. On y rencontre des renseignements hydrographiques qui se rapportent à la carte hydrographique qu'il a ajoutée à son ouvrage, dont nous nous occuperons plus tard, et qui sont du plus grand intérêt pour la science. Les tableaux que l'auteur y trace de l'aspect du pays ne sont pas moins intéressants, et la lecture n'en est pas moins attrayante et agréable. Abordant ensuite la partie ethnologique, l'auteur affirme que les habitants de ces îles sont originaires des races africaines croisées avec des colons portugais et avec d'autres peuples étrangers que le commerce a mis en contact avec eux. Il décrit ensuite les traits caractéristiques des différentes races qui peuplent ces îles, et rejette comme fabuleuse la tradition rapportée par quelques auteurs dépourvus de critique, entre autres de

Digitized by Google

Feijò, qui ont prétendu que l'île de Saint-Jacques, avant la découverte, était déjà peuplée de nègres *Jalofes* qui étaient venus s'y établir, fuyant la persécution des Felupes, leurs voisins, et qui avaient été poussés par les vents et par les courants à l'ouest. Pour rejeter cette opinion, l'auteur s'appuie non seulement sur le silence que gardent les historiens de l'époque, mais encore sur ce qu'au contraire tous ceux qui ont traité de la découverte de ces îles déclarent unanimement et de la manière la plus positive que l'île de Saint-Jacques, aussi bien que les autres, était entièrement déserte. Il réfute enfin l'opinion dont nous venons de parler par des raisonnements empruntés à la science nautique.

Il décrit ensuite brièvement comment s'établirent dans les îles de cet archipel les premiers colons, et, conduisant son récit jusqu'à l'époque actuelle, il raconte la manière de vivre de ces insulaires, leurs mœurs et leurs habitudes, où l'on remarque un certain mélange de celles de l'Europe avec celles de l'Afrique. Il nous signale ensuite une particularité curieuse, c'est que ces insulaires ne parlent point, même dans les villes, la langue portugaise pure, mais bien un langage mêlé de mots africains et de vieux portugais, sans aucune règle fixe de grammaire. On l'appelle *langue créole*. Elle varie néanmoins dans les différentes îles. Les prêtres eux-mêmes leur expliquent la doctrine religieuse dans cet idiome. Les habitants des villes maritimes comprennent le portugais, mais ne le parlent point. Le peuple est généralement doux, et les crimes extrêmement rares. Le parricide, l'infanticide, le fratricide et autres crimes de ce genre y sont absolument inconnus. Ils connaissent les propriétés médicinales d'un grand nombre de

Digitized by Google

plantes, sont d'excellents matelots, mais en général enclins à la paresse.

Après une minutieuse description dont nous donnons à peine les particularités les plus remarquables, l'auteur nous transporte aux possessions portugaises de la Guinée. Il nous fait remarquer le contraste qui existe entre l'aspect aride des côtes des îles du Cap-Vert et l'admirable magnificence de la végétation des abords des fleuves de *Saõ Domingos*, de *Cazamança* et du *Rio-Grande*. Il décrit ensuite d'une manière sommaire les établissements situés sur ces parages, les mœurs des habitants, leurs rapports commerciaux, etc. (1). Quoique nous possédions depuis le XVIe siècle un grand nombre de relations sur cette partie de l'Afrique continentale, entre autres celle d'*Alvares d'Almada*, découverte il y a peu d'années, et dont j'ai donné la traduction presque en entier dans les *Nouvelles Annales des Voyages* (2), néanmoins l'auteur, ayant été témoin oculaire des mœurs des peuples qui habitent ces parages, nous apprend des particularités très curieuses. Ceux de ces habitants qui sont connus sous le nom de *Jamburem* sont extrêmement noirs, agiles, robustes, d'une physionomie agréable, et ressemblent par leurs traits aux Européens. Ils n'ont point le nez aplati ni de grosses lèvres, comme ceux qui vivent au sud de l'équateur; ils sont gais, affables, sincères et amis des blancs, très hospitaliers, quoique méfiants. Ils aiment à imiter les Européens en toutes choses, sont très laborieux, et cultivent le riz. Ils vont tout nus, portent des bracelets de cuivre grossièrement ciselés par leurs forgerons et des

(1) *Ensaios statist.*, p. 112 et suiv.

(2) *Voyez* Notice sur André Alvares d'Amada et sur sa Description de la Guinée. Paris, 1842.

Digitized by Google

bagues du même métal. La polygamie y est en usage, quoique chacun ait une épouse à laquelle il donne le nom de *bajud*. Les enfants du sexe masculin héritent par portions égales du bien du père. A défaut de ceux-ci succèdent les neveux du défunt, fils de leurs sœurs. Les femmes sont toujours exclues de la succession. Le neveu, fils aîné de la sœur, succède de même dans les emplois héréditaires de l'oncle. Dans chaque village il y a un roi ou chef, lequel, conjointement avec les vieillards, qui servent de magistrats, décide toutes les questions civiles, criminelles et administratives en présence de la partie mâle de la nation réunie en masse. Les parties plaident ensuite leur cause à l'ombre d'un gros arbre. Le jugement est verbal et sommaire. Le roi a, pour tout apanage, une petite portion de terrain et les cadeaux que lui font les étrangers qui vont faire du commerce dans ces parages. Aucune transaction ne peut se faire sans que le roi vienne lui-même fixer le prix. Pour faire exécuter les jugements, il y a un certain nombre de soldats héréditaires, qui n'ont d'autres appointements que la portion qui leur revient des séquestres. Le roi avec ses fils cultive les terres de son domaine. Il y a deux espèces de hérauts qui sont chargés de convoquer le peuple pour les grandes assemblées dont il a déjà été question plus haut. Les mêmes mœurs et les mêmes usages se retrouvent chez les nations voisines; mais les lois pénales des Feloupes diffèrent beaucoup de celles des autres peuples de cette partie de l'Afrique. Les Feloupes ne font jamais d'esclaves (1); ils n'ont ja-

(1) M. Lopes de Lima a donné dans le N° 5 d'un journal portugais intitulé : *Journal des Amis des Lettres*, publié en août 1836, un *Vo-*

Digitized by Google

mais fait le commerce de leurs semblables, tandis que l'esclavage est la branche principale du commerce des nations qui les avoisinent. L'auteur nous donne sur ce sujet des détails très intéressants. Il nous montre que tous les peuples de cette côte sont plongés dans la plus profonde ignorance. L'aspect du ciel même ne leur apprend rien; à peine, pour marquer le temps, distinguent-ils les quartiers de lune. Ils ne possèdent aucun moyen de transmettre traditionnellement leurs pensées ni de mentionner les événements et les époques. Ils ne connaissent point les mois; le jour de l'an, qu'ils célèbrent par des fêtes, est amovible, selon la décision des vieillards; il faut toutefois qu'il tombe dans la nouvelle lune de novembre. Leur semaine est de six jours, dont cinq sont consacrés au travail, et le sixième au repos et aux divertissements.

L'auteur décrit ensuite la situation et les mœurs des autres peuples de cette côte, de ceux des douze îles habitées, des Bissagos et des Mandingues, qui vivent à 200 lieues dans l'intérieur du continent (1).

Les habitants de l'archipel des Bissagos s'occupent presque exclusivement à construire des canots; ils font toujours la guerre par mer aux Buramas, aux Balantas, aux Beafres et aux Nallus; mais ils respectent les Portugais, parce qu'ils font commerce avec les établissements que cette nation possède dans ces parages. Les mœurs des habitants de cet archipel diffèrent de celles du continent. Ils sont, en général, très courageux sur mer. La couronne de Portugal possède dans cet archipel les deux îles de *Bolama* et des *Gallinhas*.

cabulaire de la langue feloupe qu'il composa durant son séjour à Bolor.

(1) Voy. *Ensaios Statist*, p. 122 et suiv.

Digitized by Google

Le climat de ces îles est plus sain que celui du continent.

M. de Lima, après avoir donné la statistique générale des îles du Cap-Vert et de ses dépendances dans cette partie qu'il appelle *Guinée portugaise*, consacre la seconde partie de son ouvrage à la statistique particulière de chacune de ces possessions. Il commence d'abord par celle de l'île Saint-Jacques. Il discute la date de sa découverte, et montre qu'on ne trouve aux archives du royaume aucun document relatif aux îles du Cap-Vert qui soit antérieur à l'année 1460; et analysant avec la critique la plus sensée le récit de Cadamosto, il nous fait voir que ce navigateur n'a eu aucune connaissance des îles en question (1): 1° parce que ce voyageur étant parti de l'Algarve au commencement de mai, et ayant éprouvé une grande tempête, il était de toute impossibilité qu'il pût jeter l'ancre dans une des îles du Cap-Vert le jour de la Saint-Philippe et de la Saint-Jacques, dont la fête, selon le calendrier portugais et vénitien, a lieu le 1er du même mois de mai; 2° parce que se trouvant au Cap-Blanc, et par conséquent à 20° 1/2 de latitude N. et 1/4 1/2 au N. de Boa-Vista, et son navire ayant été poussé par la tourmente et par un vent horrible du S.-O., il n'était pas possible qu'il pût reconnaître l'île de Boa-Vista, située 100 lieues au S.-O., justement vers le point d'où le vent l'éloignait.

L'auteur ajoute encore d'autres observations importantes; il suppose que Cadamosto étant resté à Lisbonne jusqu'à l'année 1463, et ayant été l'éditeur du Voyage de Pedro de Cintra, il s'est approprié la décou-

(1) Voyez *Ensaios*, seconde partie, p. 4 à 6.

Digitized by Google

verte d'Antonio de Nolle, véritable découvreur des îles en question.

Ainsi il ne reste maintenant aucun doute que ce fut Antonio de Nolle, et non pas Cadamosto, qui découvrit l'île de Saint-Jacques (1).

Après s'être livré au sujet de la première découverte de cet archipel, à l'intéressante discussion dont je viens de vous donner en peu de mots une idée, l'auteur rapporte brièvement, d'après les documents qui se trouvent aux archives du royaume (Terre do Tombo), les différentes dispositions économiques et administratives qui eurent lieu depuis le règne du roi Emmanuel en 1497 jusqu'à notre époque. Il nous apprend ensuite que l'île de Saint-Jacques a 25 lieues de circonférence, 9 à 10 de longueur, et 6 dans sa plus grande largeur; qu'elle est traversée du N. au S. par une chaîne de montagnes de balsate, avec des couches d'argile, de lave et de bancs calcaires. Le centre s'élève à 4,500 pieds au-dessus du niveau de la mer dans le *Pico da Antonia*, de forme conique.

L'auteur y joint une table des positions, et donne une description hydrographique des ports et des renseignements nautiques utiles pour les marins, indiquant les sondages, les bas-fonds, etc.

Après avoir fait ainsi l'histoire de la découverte, de la géographie et de l'hydrographie de l'île de Saint-Jacques, il en décrit la topographie intérieure. Cette partie de son travail n'est pas moins importante que les précédentes. L'auteur y présente un grand nombre de notices historiques d'un grand intérêt, recueillies avec soin et exposées avec élégance. La ville

(1) *Vid.* p. 10, seconde partie.

Digitized by Google

da *Praia*, capitale de l'île, occupe l'espace d'un peu plus d'un mille et demi de long, flanqué par des plaines et par des vallées d'une grande fertilité. La culture en général et jusqu'au jardinage ne sont en rien inférieurs à ce que l'on remarque aux Açores. Les maisons ont bâties en pierres de taille et assez commodes. Les rues principales sont très belles; on y remarque de très beaux magasins pourvus de toute sorte de marchandises, et des objets de l'Europe et de l'Afrique. Cette ville possède un hôpital militaire très beau et un magnifique jardin public; la population actuelle de l'île est de 25,000 habitants.

Après la description statistique de Saint-Jacques, l'auteur nous donne celle de l'île de Feu ou de Saint-Philippe. Ce fut l'infant D. Ferdinand qui la fit peupler en 1461. Ce prince chargea de ce soin Ayres Tinoco et autres personnes de sa maison, et leur recommanda d'y introduire des troupeaux.

M. de Lima prouve, par la citation de plusieurs faits et par des documents, que cette île eut une certaine importance maritime vers le commencement du XVIIe siècle, importance qui paraît avoir diminué par les éruptions volcaniques qui ont empiré l'état de ses ports. Le volcan est situé dans le centre de l'île dans une montagne conique qui s'élève à 1,480 toises au-dessus du niveau de la mer.

L'auteur qui l'a observé à 75 milles de distance du côté du sud, et marqué avec l'aiguille à l'heure de l'observation méridienne, pense que, d'après la hauteur que le volcan présentait, on pourra l'apercevoir distinctement à 80 milles de distance. Selon les notions recueillies par M. de Lima, il paraît que les grandes éruptions de ce volcan ne remontent guère au-delà de

Digitized by Google

l'année 1680 ; mais celle de cette année fut si violente, que plusieurs propriétés ont été complétement ruinées, et la terreur que le tremblement de terre qui l'a précédée produisit fut telle, que beaucoup d'habitants la quittèrent pour aller s'établir dans l'île *Brava*, et ce fut dès lors que la prospérité de celle-ci commença à se développer.

Les éruptions du volcan de l'île du Feu devinrent plus fréquentes et plus terribles dès la moitié du XVIIIe siècle ; elles ont été décrites par divers auteurs. Celles de 1785 et de 1799 ont été longuement détaillées dans un Mémoire présenté à l'Académie royale des sciences par M. *Silva Feijò*, qui en fut témoin (1). Ces éruptions furent les dernières : seulement de temps en temps jusqu'à l'année 1816, le volcan continua à jeter de la fumée. Depuis cette époque, les gens du pays descendent au cratère pour y recueillir du soufre.

L'auteur, après avoir donné une table des latitudes et des longitudes des points principaux de l'île, ajoute plusieurs notions importantes pour l'hydrographie et pour la géologie (2). Il a donné les mêmes tables de positions et les mêmes notions hydrographiques en traitant des différentes îles de l'archipel du Cap-Vert, avec l'indication des ports, sondages et bas-fonds.

La ville de Saint-Philippe, chef-lieu de l'île, a un mille de longueur, est très bien située et offre un aspect agréable, vue de la mer. Les maisons sont construites en pierres de taille, et se trouvent dominées par huit églises. L'île est peu boisée. La température y est plus élevée pue dans les autres parties de cet archi-

(1) M. Lopes de Lima a transcrit, p. 25 et suivantes, la description donnée par M. Feijó.

(2) *Voy.* seconde partie, p. 27 et suiv.

Digitized by Google

pel. Elle est exposée à la famine à cause de l'extrême sécheresse, d'où il est résulté que, possédant en 1730 13,000 habitants, elle perdit les deux tiers de sa population, et qu'ayant atteint ensuite en 1831 le chiffre de 17,000 habitants, elle s'est trouvée réduite en 1834, à la suite d'une année de disette, à 5,615. Néanmoins sa fertilité est telle qu'en peu de temps elle se rétablit de ces horribles catastrophes. Son maïs est le meilleur et le plus estimé de tout l'archipel, et elle en exporte souvent pour plus de 600 muids. On y trouve une grande quantité de soufre, de pierre ponce, du sulfate de soude, du sel ammoniac et des pierres à filtre. On y fabrique des draps, des couvertures, etc. Son climat est sain. Les femmes y sont très blanches et très belles. Les familles blanches de cette île sont originaires de celle de Madère.

L'auteur passe ensuite à l'histoire de la colonisation de l'île de Mai (*Maio*), à partir de sa découverte, et il nous apprend que dès le commencement du XVIe siècle les colons y avaient introduit la culture des cotonniers. Cette île est située à 5 lieues de celle de Saint-Jacques, et à 14 milles de N. au S. dans sa plus grande longueur et 7 d'E. à O. dans sa plus grande largeur; sa circonférence n'excède pas 12 lieues. Elle produit une grande quantité de sel de la meilleure qualité. Le terme moyen de l'exportation de ce produit est de 4,000 muids. On y trouve de magnifiques pâturages, et sa population est de 2,200 habitants. Les indigènes sont aussi noirs que ceux de Saint-Jacques.

L'auteur passe ensuite à l'île *Brava* et aux îlots qui l'avoisinent appelés *Ilhéos-Seccos* (1). Selon lui, le cli-

(1) *Voy.* la carte donnée par l'auteur.

Digitized by Google

mat de cette île est si sain, sa culture si prospère et l'aspect si agréable, qu'elle est appelée le *Paradis de l'archipel.* Il remarque néanmoins que l'aspect de ces montagnes, vues de la mer par les premiers découvreurs, paraît avoir été la cause du nom de Brava (sauvage) qu'ils lui ont donné, et qu'elle a conservé jusqu'à nos jours.

Cette île n'a que 7 milles de longueur du N. au S., et presque 6 de l'E. à l'O.; sa circonférence est d'un peu plus de 6 lieues. Près de ces côtes on fait la pêche de la baleine. Les notions que l'auteur nous donne sur les productions minérales de cette île sont d'un grand intérêt. L'agriculture y est on ne peut plus prospère, et sous ce rapport elle est supérieure à toutes les autres de cet archipel. On en exporte seulement en maïs, terme moyen, au-delà de 400 muids, et d'autres denrées qu'elle fournit à plus de cinquante navires. Elle produit aussi une grande quantité d'orseille. Ses habitants sont laborieux et hospitaliers. La langue créole qu'ils parlent renferme plus de mots portugais que celle des habitants des autres îles. On y trouve beaucoup d'ambre. Sa population est de plus de 4,600 individus.

L'auteur nous conduit ensuite à l'île de *Boa-Vista*, dont il nous donne l'histoire et la statistique.

On ne trouve aucun document digne de foi qui nous révèle quand et comment cette île fut découverte. Jusqu'à l'année 1489, on la trouve désignée dans les documents authentiques des archives royales sous le nom d'île de Saint-Christophe, et jamais sous celui de Boa-Vista. La première fois que l'auteur la rencontra désignée sous le nom qu'elle porte aujourd'hui, ce fut dans une charte du roi Emmanuel, datée de 1497. M. de

Digitized by Google

Lima pense qu'elle fut découverte également par Antoine de Nolle, qui lui donna le nom de Saint-Chistophe, patron des marins de Gênes : cependant il ne donne cette explication que comme une simple conjecture.

Cette île a 16 ou 17 milles dans sa plus grande longueur de N. au S. et 19 dans sa plus grande largeur, et 18 de circonférence.

La ville de *Sal-Rey* possède aujourd'hui de très belles maisons et des magasins construits à la manière de l'Europe. Elle a trois ports, et la principale richesse de ses habitants consiste dans le sel, dont l'exportation s'élève chaque année à 2,500 muids, terme moyen.

L'auteur donne des détails sur sa fabrication. La population de cette île s'élève à plus de 3,300 habitants, qui font le commerce de cabotage avec les autres îles de l'archipel, et cultivent du coton blanc et jaune, fabriquent des draps, des couvertures, etc.

De cette île, l'auteur nous transporte à celle du Sel (*do Sal*), qu'il suppose avoir été découverte par Antoine de Nolle en 1460. Il transcrit ensuite ce qui se trouve consigné au sujet de cette île sous le titre de *Navegação à ilha de S.-Thomé* au xve siècle dans l'*Ensaio economico de Feijò*, dans le *Roteiro de Pimentel*, dans un écrit de M. *Castilho*, composé en 1818, et dans l'ouvrage de l'économiste portugais *Accursio das Neves*, publié en 1830. Il montre que cette île demeura déserte jusqu'à l'année 1818. Ce fut seulement à cette époque que le conseiller *Martins* fit transporter des colons de l'île de *Boa-Vista*. Elle a 6 lieues de longueur de N. au S. et 7 à 8 milles dans sa plus grande largeur ; sa circonférence est de 17 lieues. On y remar-

Digitized by Google

que une montagne conique appelée *Pico-Martins*, qui s'élève à 1,300 pieds au-dessus du niveau de la mer. M. de Lima donne pour cette île, de même qu'il a fait pour les autres, une table des latitudes et des longitudes des endroits les plus remarquables, et ensuite l'hydrographie. Il y signale un chemin de fer que M. Martins fit faire pour transporter le sel des montagnes de l'intérieur de l'île, où il s'entasse de temps immémorial, comme sur les Alpes les glaces. L'exportation de ce produit s'élève à 4 et à 5,000 muids par an, et l'on voit souvent dans le port trente navires du nord de l'Europe qui y viennent charger. Ce sel est très blanc et d'excellente qualité. Cette île exporte aussi une grande quantité de cuivre, de l'écaille de tortue. On trouve dans ses montagnes de l'orseille et du pyrite de cuivre. Son climat est sain, et sa population jusqu'à présent n'est que de 600 habitants.

Dans le VIIe chapitre, l'auteur nous donne la description des îles de Saint-Nicolas et de Saint-Louis, ainsi que des îlots *Branco* et *Raso*.

L'époque de leur découverte est, selon l'auteur, incertaine; il paraît cependant qu'elle eut lieu avant 1465, comme le prouve une charte du roi Alphonse V qui se trouve aux archives royales (Torre do Tombo), laquelle nous apprend que la première de ces îles fut peuplée à cette époque par les ordres du duc de Viseu. Celle de Saint-Louis était déjà très peuplée dans le XVIe siècle, comme il est démontré par d'autres documents des mêmes archives. La première de ces îles a un peu plus de 8 lieues dans sa plus grande longueur, qui est de l'E. à l'O., et à peine 3 ou 4 milles de largeur. Sa circonférence est de 22 lieues.

On remarque dans cette île un volcan éteint nommé

Digitized by Google

Monte-Gordo, qui s'élève à 4,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Sa population actuelle est de 7,000 habitants, qui sont en général dociles et bons. La puissante famille de *Dias* y fait de grands et louables efforts pour améliorer les méthodes de culture, et tâche d'y introduire le mérinos. Elle y a déjà acclimaté la cochenille. Malheureusement, les ports y sont mauvais, ce qui exerce une fâcheuse influence sur son commerce. L'île exporte une grande quantité d'orseille. On y fabrique des draps, des maroquins. Les montagnes offrent d'excellentes pierres ; on y trouve également de la couperose et du sulfate de magnésie.

L'île de Saint-Louis n'a que 2 lieues de longueur et 6 de circonférence. Dans les deux îlots qui l'avoisinent, l'orseille croît en abondance.

L'auteur nous donne ensuite la statistique de l'île de Saint-Vincent, située à 52 lieues de distance du port *da Praia* dans l'île de Saint-Jacques. Elle demeura inculte et déserte jusqu'au XVIIIe siècle, et ce ne fut qu'en 1781 que le gouvernement la fit peupler en même temps que d'autres qui se trouvaient dans le même état. Sa population actuelle est de 341 habitants. Elle a 5 lieues de longueur d'E. à O. et 3 de largeur de N. au S. ; elle possède un port magnifique pouvant contenir jusqu'à 200 navires. Son climat est plus sain même que celui de Lisbonne, et on y trouve une grande quantité d'orseille, du séné, du coton et du bétail.

Quant à l'île de Santo-Antaô (Saint-Antoine) dont l'auteur nous donne ensuite la description, et qui est la plus septentrionale de celles de cet archipel, la même obscurité règne sur l'époque de sa découverte. M. de Lima la fixe à l'année 1465, ayant recueilli un grand nombre

Digitized by Google

de notices très intéressantes dans différentes chartes conservées aux archives royales. La série de ces documents nous apprend que dès l'année 1538 jusqu'à 175), cette île a appartenu à différents personnages, en vertu de concessions faites par les rois de Portugal. Ce n'est qu'à dater de la dernière de ces époques qu'elle a fait retour au domaine de la couronne. Cette île est très fertile ; elle a 8 lieues de long et 4 de large du N. au S. L'auteur rectifie quelques erreurs qui se trouvaient dans le fameux routier de Pimentel, touchant l'hydrographie de cette île.

La ville de Santa-Cruz (Sainte-Croix) renferme 5 à 6,000 habitants, et possède une belle église et quelques casernes.

Cette île, étant extrêmement accidentée, peut, comme celle de Madère, avoir toutes les productions des tropiques et de l'Europe. Elle produit actuellement une grande quantité de légumes, du sucre, du café, du tabac, du coton, beaucoup d'indigo, des pommes de terre et des oranges. On y trouve des carrières de marbre et de pierre de taille, du fer, du cuivre, du soufre, et dans les montagnes des hyacinthes, des améthystes, des topazes et des grenats. Elle possède plusieurs sources d'eaux ferrugineuses et thermales. Ses habitants fabriquent des draps, et s'élèvent aujourd'hui à 18,000 individus. Les femmes blanches y sont d'une beauté remarquable.

M. de Lima termine son ouvrage statistique par des observations générales sur tout l'archipel. Entre autres choses, il y signale que la variation de l'aiguille magnétique est maintenant entre les îles du Cap-Vert de 16° N. approximativement, et indique la direction des courants et les vents qui y règnent.

Digitized by Google

Il finit cette partie de son ouvrage, comme je l'ai déjà signalé ailleurs, par un chapitre consacré spécialement à la statistique de la Guinée et du Cap-Vert sur le continent africain. Sur cette partie du travail de M. de Lima, ainsi que sur le livre IIe de cet ouvrage, relatif aux îles de Saint-Thomé et du Prince, j'aurai l'honneur de vous faire un autre rapport.

Je dois ajouter néanmoins que l'auteur a accompagné son ouvrage d'une carte générale de tout l'archipel et de cartes hydrographiques spéciales des îles de Saint-Jacques et de Saint-Vincent dressées par lui dans le courant de 1827.

Après avoir déterminé toutes les latitudes et longitudes des différentes îles de l'archipel, M. de Lima a reconnu que la carte de Vidal et Mudge (1819, 1820 et 1821) était la plus exacte de toutes celles qu'il a pu examiner; il l'a prise pour base de la sienne, et l'a réduite à moitié, subordonnant toutefois la forme du contour des îles aux observations qu'il avait faites lui-même, ne voulant pas donner à sa carte une échelle plus grande que celle qui était compatible avec le format de son ouvrage. Il a restitué, dans sa carte, à chacun des ports, baies, écueils, caps, anses, etc., leur véritable nomenclature, qui se trouvait altérée dans celle de Vidal et de Mudge.

Jusqu'à présent le peu d'observations géologiques et géodésiques qui parfois ont été faites dans cet archipel n'ont eu qu'une bien faible importance.

Bowdich, Smith et Roberts ne nous ont donné que des notions insuffisantes à cet égard. M. Feijò s'est occupé de préférence de la botanique. Ainsi ce que l'on savait sur la structure géologique de ces îles était bien peu de chose.

Digitized by Google

L'auteur a donc le mérite de nous donner pour la première fois des notions plus détaillées sur ce sujet, acquises par ses propres observations faites en 1824, 1825, 1827, 1830 et 1834, quoique Roberts, Beckman, Froger, Sherley, King, Master et autres en eussent déjà parlé succinctement.

L'ouvrage dont vous m'avez fait l'honneur de me charger de vous rendre compte est conséquemment digne de l'attention des savants, et son auteur a rendu un véritable service à la science en l'enrichissant d'un livre qui sera indispensable pour tous ceux qui désormais voudront s'occuper de l'archipel du Cap-Vert et de la partie du continent qui en dépend.

A tous les mérites que je viens de vous signaler rapidement, l'ouvrage de M. de Lima joint aussi celui de renfermer de sages avis, et des plans tendant à l'amélioration intellectuelle et matérielle des habitants de cette partie des domaines de la couronne de Portugal, ce qui donne à son travail une véritable importance nationale.

Digitized by Google

NOTE

SUR LA PREMIÈRE EXPÉDITION DE BÉTHENCOURT AUX CANARIES,

ET SUR LE DEGRÉ D'HABILETÉ NAUTIQUE DES PORTUGAIS A CETTE ÉPOQUE ;

Lue à la Société de géographie
dans sa séance du 7 novembre 1845,

PAR M. D'AVEZAC.

—

Dans ses séances des 7 et 21 février dernier, la Société de géographie voulut bien accueillir avec quelque intérêt la communication que j'eus l'honneur de lui faire d'un travail, ancien pour moi de plusieurs années, mais encore inédit, qui avait pour objet de recueillir les indications certaines, parvenues jusqu'à nous, des découvertes faites au moyen-âge, dans l'océan Atlantique, antérieurement aux grandes explorations portugaises du xve siècle (1).

(1) L'ensemble de mon travail à ce sujet, lu à l'Académie royale des Inscriptions et Belles-lettres de l'Institut dans ses séances des 14 novembre, 5 décembre, et 6 mars derniers, est imprimé dans les *Nouvelles Annales des Voyages*, cahiers d'octobre 1845, janvier et avril 1846. Les points fondamentaux en avaient été indiqués en 1833 dans l'article AFRIQUE de l'*Encyclopédie nouvelle*, successivement reproduit, à peu de différences près, en 1836 dans l'*Encyclopédie du* XIXe *siècle*, puis, sous le titre d'*Esquisse générale de l'Afrique*, en 1837 et en 1844. Le texte même du mémoire spécial que j'ai lu à la Société de géographie et à l'Institut a été inséré en 1845, moins les développements et les annotations, dans le volume des *Iles de l'Afrique* faisant partie de la grande collection historique publiée par MM. Didot sous le titre de L'UNIVERS.

Digitized by Google

Un savant étranger, qui daigne m'honorer d'une amitié à laquelle j'attache le plus grand prix, communiqua à son tour à la Société, dans sa séance du 7 mars suivant, des observations qui avaient pour but de réfuter les résultats en faveur desquels mes convictions s'étaient formées. Avec un tel adversaire, la joûte ne peut être que courtoise (1) ; et si je viens présenter aujourd'hui à la docte assemblée une réponse rapide aux observations de mon noble confrère, c'est avec la conviction qu'il ne s'élèvera entre nous aucun nuage à ce sujet, tout en conservant peut-être chacun de notre côté des convictions opposées sur des faits que l'indépendance d'esprit d'une part, et la préoccupation exclusive des gloires nationales de l'autre, ne nous permettent pas de considérer sous le même point de vue.

Malgré les précautions que j'avais prises dès l'abord pour n'effaroucher point des susceptibilités que je me fais honneur de comprendre et de respecter, je pris soin d'expliquer en diverses circonstances, au sein de la Société, dans quelles limites demeurait renfermée la thèse que j'avais soutenue, et que je viens soutenir encore devant elle.

Je rappellerai en quelques mots les principaux points que j'ai cru établir, puis les objections qui y

(1) J'aurais souhaité, cependant, ne point trouver incriminées, dans le mémoire de mon savant ami, des intentions auxquelles, j'en suis sûr, il rend, au fond de son cœur, une pleine justice : il ne me croit point, quoi qu'il dise, *invariable dans le dessein d'atténuer la gloire due aux Portugais pour leurs découvertes*, ou conduit par *l'idée préconçue d'élever la gloire des Génois sur les débris de celle des Portugais*. Je me borne à regretter ces formes de discussion : je ne me fais pas à moi-même l'injure de croire qu'aux yeux de personne j'aie besoin de les repousser autrement.

Digitized by Google

ont été opposées, et enfin les motifs qui ne me paraissent pas permettre de considérer ces objections comme fondées.

Après avoir constaté, en suivant pas à pas le récit des historiens les plus estimés des grandes navigations portugaises du xve siècle, la date certaine des explorations successives des Lusiades au long de la côte africaine; après avoir ainsi établi que le cap de Noun ne fut doublé qu'après 1415, que le cap de Bojador ne fut dépassé qu'en 1434, et que le fameux *rio do Ouro*, atteint en 1436, ne fut appelé de ce nom par les Portugais qu'en 1442; j'ai montré aussi, en suivant rigoureusement les indications de la chronique de Béthencourt, que les Français avaient visité la côte au sud du cap de Bugeder, et connaissaient le fleuve de l'Or longues années avant que les pilotes de l'infant dom Henri eussent dépassé même le cap de Noun.

J'ai ensuite rappelé la tentative antérieure du catalan Jacques Ferrer en 1346, les voyages d'un religieux espagnol en compagnie des Arabes, l'expédition génoise de Thedisio d'Oria et des frères Vivaldi en 1285.

Et du continent passant aux îles, j'ai signalé le tracé que donnent des Açores, des Madères et des Canaries, les portulans italiens et catalans du xive siècle, en remontant jusqu'à 1351, alors qu'il est bien connu que les Portugais n'ont commencé à reconnaître les Açores qu'en 1431, et le groupe de Madère qu'en 1419 et 1420.

Quant aux Canaries, j'ai soigneusement rappelé les visites qu'elles avaient reçues des corsaires espagnols et autres avant l'expédition de Béthencourt, et l'exploration qui en fut faite en 1341 par des navigateurs italiens au service du Portugal, et l'arrivée antérieure

Digitized by Google

d'un navire français poussé par la tempête ; et rassemblant les indices que la nomenclature cartographique, l'histoire de Gènes et le témoignage exprès de Pétrarque nous ont transmis d'une prise de possession génoise plus ancienne encore, j'ai désigné le génois Lancelot Maloisel comme le premier navigateur européen connu qui ait abordé aux Canaries, dans la seconde moitié du XIIIe siècle.

Une donnée générale qui se lie à ce travail, et qui a paru à notre savant confrère ne pouvoir être admise, c'est que les Normands de Béthencourt avaient la pratique de la haute mer à une époque où les Portugais ne savaient encore que caboter le long des côtes. Les faits historiques m'ont paru démontrer que le roi Denis le Libéral avait commencé l'éducation maritime de son peuple en prenant à la fois à son service, chez les Génois, un amiral héréditaire et un cadre permanent de vingt officiers habiles, mesure dont l'expédition des Canaries en 1341 a été le fruit.

Notre savant confrère, dans un travail étendu, qui a été imprimé à Lisbonne dans le *Diaro do Governo* des 5 septembre, 1er et 2 octobre derniers (1), soutient, contrairement à mes assertions, ou plutôt contrairement aux témoignages formels que j'ai produits :

1° Que l'expédition de Béthencourt, venue en cabotant jusqu'à Cadiz, ne prit la haute mer en quittant ce port, qu'avec des pilotes, des interprètes et des navires espagnols ;

(1) Une suite de ce travail a été imprimée dans le *Diario do Governo* des 20 et 24 octobre, avec l'annonce d'une continuation ultérieure. — (Cette continuation se trouve dans le *Diario* du 18 décembre, qui vient de m'être signalé à ce sujet sur l'épreuve même de la présente feuille. — 27 avril 1846.)

Digitized by Google

2° Que bien avant le passage du cap de Bojador, bien avant le règne de Denis le Libéral, en remontant même jusqu'au XIIe siècle, les Portugais avaient une grande puissance navale et la pratique de la haute mer.

Divers points de détail, engagés dans cette double thèse, sont en même temps, de la part de notre savant confrère, l'objet d'allégations dont j'aurai occasionnellement à examiner la légitimité.

Je vais reprendre successivement les deux propositions principales développées dans son mémoire, en réclamant la bienveillante attention de la Société et l'amicale indulgence de mon savant et cher confrère lui-même. Je tâcherai d'être aussi bref que possible, apportant toujours des textes précis à l'appui de mes assertions.

I.

En énonçant que l'expédition de Béthencourt avait pris *la haute mer* en quittant Cadiz, je n'avais fait que rapporter le texte même de la chronique rédigée par ses aumôniers. On ne conteste point le fait, mais on en veut faire honneur à des pilotes espagnols : « Il est palpable, dit-on, que le gentilhomme normand vint à Cadiz et Séville pour s'informer de la route à tenir et se pourvoir de pilotes et de matelots espagnols afin de poursuivre son voyage; et sa relation même prouve que c'est avec des matelots espagnols, et, ce qui plus est, avec des navires espagnols, qu'il arriva aux Canaries. Comment aurait-il pu continuer sa route sans recompléter son équipage à Cadiz, lui qui avait perdu deux cents hommes de son monde par désertion dans les ports d'Espagne? Les Normands craignaient d'ailleurs de se risquer en pleine mer, ils avaient perdu

Digitized by Google

courage, ils avaient peur! (1).... On voit de plus, dans la relation, que la nef Tranchemare et la nef Morelle, et une troisième encore, étaient commandées par des Espagnols. Outre des mariniers, il fallut aussi à Béthencourt prendre des interprètes de la même nation, savoir, un nommé Alphonse et sa femme appelée Isabelle, et il ressort de la relation qu'il les embarqua à Cadiz. »

Voilà le résumé succinct de l'interprétation donnée, dans le *Diario do Governo* du 5 septembre, au récit de Béthencourt.

La réponse est facile et péremptoire; je la prends tout entière dans le texte (2) de la relation (p. 6) : « Adonc » se parti Monseigneur de Béthencourt et Messire Gadif- » fer et toute son armée de La Rochelle, le premier jour » de may mil quatre cens et deulx, pour venir ès parties » de Canare, pour veoir et visiter tout le pais en espé- » rance de conquerir les illes et mestre les gens à la foy » crestienne, avecques très-bon navire, et souffisamment » garny de gens et de vitailles et de toutes les choses qui » leur estoit nécessaires pour leur voiage; et de- » voient tenir le chemin de Belle Isle, mais au passer » de l'ille de Ré ilz ourent vent contraire, et adressè- » rent leur voye en Espaigne, et arrivèrent au port de » Vivières,.... et y ot grant discord entre plusieurs » gens de la compagnie, tant que le voiage fut en » grant danger d'estre ronpeu. »

(1) Dans le *Diario do Governo* du 5 septembre, les mots *ils avaient peur* étaient donnés comme empruntés au texte même de la chronique de Béthencourt : cette inexactitude est corrigée dans le *Diario* du 18 décembre (p. 1277, col. 3), qui vient de m'être communiqué. — 28 avril 1846.

(2) Le manuscrit original de la chronique de Béthencourt m'ayant été obligeamment communiqué par la famille, j'ai collationné sur ce texte toutes les citations que j'avais empruntées à l'édition de Bergeron.

Digitized by Google

L'explication de cet incident s trouve donnée dans un chapitre ultérieur de la chronique (p. 18), où il est rappelé que Bertin de Berneval « avait piéça mauvestié machinée en son courage », et que « quant il » fut venu devers monseigneur de Béthencourt à La » Rochelle, il commença à soy ralier des compagnons, » et fit ses alliances avec plusieurs gens ; et ung pou » après par lui fus commencée une grant dissencion » en la nef entre les Gascons et Normans..... Et de » là en avant commencèrent bendes et dissencions les » ungs contre les autres, en telle manyère que devant » que la nef partit d'Espaigne pour traverser ès ylles » de Canare, ilz perdirent bien deulx cens hommes » des myeux apparles qui y fussent. »

Après cette explication, revenons au récit du voyage. Arrivé à Cadiz, Béthencourt est obligé de se rendre à Séville pour répondre aux réclamations des marchands génois, plaisantins et anglais de cette ville, qui l'accusaient de leur avoir pris et coulé trois navires : « Et lui » estant en Siville », continue le chroniqueur, « les maroniers meuls de malves courages descouragèrent tellement toute la compagnie, en disant que ilz avoient » pou de vivres et que on les menoit mourir, que » de quatre vings personnes n'en demoura que chinquante trois. Béthencourt s'en revint à la nef, et » avecques aussi pou de gentz qui leur demourèrent » prindrent leur voiage. »

Voilà ce que dit le texte même de la chronique de Béthencourt, et l'on avouera qu'il faut se trouver sous l'empire d'une préoccupation bien grande pour y découvrir que les mariniers normands, complices de la mauvaistié de Bertin de Berneval à l'encontre des aventuriers gascons, *perdirent courage* quand il fut ques-

Digitized by Google

tion de faire la traversée de Cadiz aux Canaries ; qui ne voit, au contraire, que ce sont des gens déterminés, jaloux de ce que d'autres viennent prendre leur part du butin qu'ils se promettent, et ne négligeant aucun moyen pour les dégoûter de l'entreprise qu'eux-mêmes voudraient faire seuls : voilà le *malves courages* qui les meut, la mauvaistié qu'ils ont machinée en leur *courage ;* rien, là, qui ressemble, vraiment, au manque de courage ni à la peur.

Il faut une préoccupation bien grande aussi pour découvrir dans ce texte le moindre encouragement à prétendre que Béthencourt ait recomplété à Cadiz son équipage réduit à cinquante-trois hommes par les menées de Berneval. Que pourrait-on trouver de plus net que cette déclaration : « et avecques aussi pou de gentz » qui leur demourèrent prindrent leur voiage » ?

Lors donc que la chronique continue : « Et après » se partirent du port de Calyx et se myrent en haute » mer..... et furent en chincq jours au port de l'île Gra- » cieuze, etc., » il est bien certain qu'il s'agit uniquement des cinquante-trois personnes restantes de la nombreuse expédition embarquée à La Rochelle, c'est-à-dire des mariniers normands, et de ceux d'entre les aventuriers gascons que Bertin n'avait pu décourager. Ainsi point de mariniers ni de pilotes espagnols.

Point de navires espagnols non plus ; car c'est bien toujours la même nef partie de La Rochelle (1), où Bertin de Berneval avait semé la dissension, et à laquelle s'en revint Béthencourt après s'être débarrassé des difficultés que les marchands de Séville lui avaient suscitées. Cependant on nous désigne une nef Tran-

(1) Nef à la propriété de laquelle Gadifer avait des prétentions probablement légitimes. Voy. pp 14 et 43.

Digitized by Google

chemare, et une nef Morelle, et une autre encore, toutes commandées par des Espagnols. Je n'ai jamais songé à contester que ces navires-là fussent espagnols; j'ai eu soin, bien au contraire, de les citer en preuve des rapports fréquents entretenus par les Espagnols avec les Canaries, en même temps que j'ai cité d'autres preuves de rapports semblables de la part des Français.

Mais c'est faire une confusion évidente que de comprendre ces navires dans l'expédition de Béthencourt; celui-ci était déjà reparti pour l'Espagne (p. 17) lorsqu'arriva au port de l'isle de Loupes (p. 20) une nef, que Bertin croyait être la nef Tranchemare appartenant à Fernand Ordoñez, mais qui se trouva être une autre nef qui s'appelait Morelle, dont Francisco Calvo avait le commandement. C'est au port de l'île Gracieuse qu'était arrivée la nef Tranchemare (p. 23), avec le patron de laquelle Bertin s'entendit, le jour de Saint-Michel (14 octobre 1402, trois mois après le débarquement de Béthencourt à Lancelote), pour piller le château de Rubicon, et enlever vingt-deux Canariens, qu'ils emmenèrent en Espagne afin de les vendre; mais à l'arrivée de cette nef à Cadiz, Bertin fut arrêté sur la plainte du gascon Courtille, et Fernand Ordoñez se hâta d'aller *en Aragon* vendre son chargement d'hommes et d'effets dérobés.

Tout cela, comme on voit, est fort en dehors de l'expédition de Béthencourt, qui n'avait dans le principe qu'une seule nef, celle-là même qui, après avoir conduit les deux chevaliers et leurs gens aux Canaries, ramena Béthencourt à Cadiz, et se perdit dans la traversée de Cadiz à Séville, au port de Barrameda (p. 43), ce qui força Béthencourt à en demander une autre (1)

(1) Béthencourt en acheta, depuis, une autre encore (p. 163).

Digitized by Google

au roi de Castille, qui la lui accorda (page 50).

Les interprètes Alphonse et Isabelle n'étaient pas plus espagnols que les mariniers et le navire; il suffit, pour s'en convaincre, de ce seul passage de la chronique (p. 25) : « Bertin..... détenoit deux Canares, ung » nommé Alfonce, et une fame nommée Yzabel, » les quel ledit Béthencourt avoit amenés pour estre » leur truchemens en l'ille Lancelot ». Il est même à remarquer que la femme, dont le nom revient plusieurs fois dans le cours du récit, est toujours désignée par son nom et sa nation, *Yzabel la Canare;* et quant à Alphonse, il est en outre formellement indiqué (p. 56) comme étant le neveu d'un païen de l'île Lancelote appelé Asche, qui aspirait à en devenir roi.

Et ce n'est point à Cadiz, mais en France, comme je l'ai énoncé, que Béthencourt se les était procurés. On allègue qu'on n'a pas su découvrir dans la chronique de Béthencourt une seule phrase qui autorise à penser qu'il les amenât de France; la déclaration formelle n'en existe pas moins au chapitre, à la page, et dans les termes mêmes où je l'avais indiqué, c'est-à-dire au chapitre XXX, page 55, où on lit textuellement : « Et » tant s'en ala Asche, et aucuns jours après il transmist » son neveu (c'est-à-dire ce même Alphonse), lequel » monseigneur de Béthencourt *avoit amené de France* » pour estre son truchement. »

Je ne parle pas d'un autre interprète, nommé Augeron (p. 117), qui provenait suivant toute apparence des Canariens vendus en Aragon par Fernando Ordoñez, et que Béthencourt se procura plus tard en Espagne, par l'entremise du roi de Castille, lorsqu'il vint lui faire hommage des Canaries.

Ainsi, on le voit, l'expédition de Béthencourt aux

Digitized by Google

Canaries en 1402, n'avait ni mariniers espagnols ni navires espagnols, ni interprètes espagnols, comme on a tenté de le soutenir; mais bien des mariniers français, un navire français, et des interprètes canariens amenés de France : les textes les plus formels le constatent. Ce premier chef de discussion se trouve mis hors de doute.

Passons à l'examen du second.

II.

C'est au grand historien des navigations des Portugais, à celui qu'ils ont appelé leur Tite-Live, à Jean de Barros en un mot, que j'avais emprunté l'énonciation formelle, à propos de la tempête qui entraîna Jean Gonçalves Zarco et Tristan Vaz Teixeira à Porto-Santo en 1419, « que les mariniers de ce temps n'é-
» taient point accoutumés à voguer ainsi en pleine mer,
» toute leur science nautique se bornant à un cabotage
» toujours en vue de terre. »

C'est donc contre Jean de Barros, plus encore que contre moi-même, qu'est dirigée l'argumentation, d'ailleurs pleine d'érudition et de savoir, à laquelle je dois répondre. Barros ayant rédigé ses *Décades* sur les documents originaux et les chroniques contemporaines, a une autorité jusqu'ici incontestée : on peut bien tenter, pour le besoin de la cause opposée, d'amoindrir sur un point donné la valeur de son témoignage; mais ce n'est que par la production de documents d'un poids égal à ceux qu'il a employés qu'il serait possible d'y parvenir, et c'est ce qui n'a pas encore été fait.

J'avais dit, au surplus, en développant les données historiques dont le témoignage de Barros confirme l'exactitude, que les navigations portugaises dans l'At-

Digitized by Google

lantique ne furent d'abord que les essais graduels d'un peuple novice dans la pratique de la mer, et préludant seulement aux glorieuses destinées que lui réservaient, dans un avenir prochain, ses efforts soutenus, son audace croissante, et ses progrès merveilleux dans la même carrière. J'avais montré comment un prince éclairé, Denis le Libéral, prépara l'éducation nautique et la future émancipation maritime de son peuple, en engageant à son service, d'une manière permanente, héréditaire, d'habiles marins étrangers, ainsi que le constate un contrat du 1er février 1317, portant inféodation de la charge d'amiral de Portugal à la famille Pezagna de Gènes, avec charge expresse de fournir et tenir toujours au complet un état-major de vingt officiers génois, pour le commandement et la conduite de ses galères ; et j'avais considéré comme une conséquence de cet ordre de choses l'expédition faite en 1341 aux Canaries, pour le compte du Portugal, sous les ordres de capitaines italiens, posant en fait que cette expédition, portugaise au point de vue de la politique, était certainement italienne au point de vue de la science.

Mon noble et savant confrère n'a voulu accepter aucune de ces assertions, et il les a combattues avec son talent ordinaire et la richesse d'érudition qu'on lui connaît : « Barros, observe-t-il, a exagéré, sous l'empire d'anciens préjugés, l'ignorance et la crainte des navigateurs avant le passage du cap de Bojador, et ce qu'il en dit s'applique d'ailleurs, non aux seuls Portugais, mais bien à tous les Canariens de l'Europe, sans distinction. Plusieurs documents démontrent, au surplus, que les Portugais n'étaient point alors aussi arriérés que l'énonce Barros ; car Béthencourt lui-même, en

Digitized by Google

1402, avoue l'habileté de leurs pilotes; l'expédition de 1341 aux Canaries, certainement portugaise malgré la présence de quelques Italiens, montre que les Portugais savaient dès lors naviguer en haute mer. Le choix d'un amiral étranger en 1317 n'était qu'un fait analogue à ce qu'on a vu en France même à diverses époques; et d'ailleurs le génois Peçanha ne fut nommé que simple amiral des galères sous les ordres du grand amiral de Portugal, et il avait pour collègue, notamment en 1337, l'amiral portugais Gonçalo Camello. Mais bien avant 1317 les Portugais naviguaient en haute mer, ainsi que le prouvent leurs relations commerciales et politiques avec l'Angleterre, constatées par nombre de documents, tels que des lettres du 3 octobre 1308 concédant à des Portugais la faculté de résider et commercer en Angleterre; la charte marchande de 1303 portant tarif des droits à payer par les Portugais dans les ports dudit royaume; un sauf-conduit du 17 février 1297 en faveur des marchands portugais qui allaient commercer en Angleterre; des lettres du 24 avril 1294 pour la nomination d'arbitres dans les discussions qui naîtraient entre les marchands des deux pays; enfin des lettres du 30 juin 1199 montrant les relations mutuelles des deux royaumes. Aux documents de cette espèce il faut joindre les faits historiques qui témoignent de l'existence d'une puissante marine portugaise, tels que, en 1295, l'attaque en pleine mer de la flotte de Castille par celle du Portugal; sous le règne de Sanche II, une campagne des forces navales portugaises sur les côtes méridionales de la Péninsule; en 1190, l'arrestation d'une flotte anglaise dans le Tage; en 1189, le concours de la flotte portugaise à la prise de Silves par les Croisés; enfin

Digitized by Google

dès 1147, un pareil concours à la prise de Lisbonne sur les Maures. Il faut encore ajouter à tout cela les ordonnances rendues en faveur de la marine par les souverains portugais, telles qu'on en voit dans le Foral de Lisbonne dès le temps du roi Alphonse Ier. »

Tels sont, dans leur ensemble, les arguments présentés dans le *Diario do Governo* des 1er et 2 octobre 1845, contre l'autorité explicite de Barros, par le savant étranger en qui se perpétue le nom de ce grand historien (1).

Ici encore ma réponse sera directe, péremptoire, fondée sur les documents et les faits mêmes que l'on m'oppose. Mais avant toutes choses, quant à la portée du témoignage de Barros, qu'il me soit permis de faire observer que les anciens préjugés dont il est le rapporteur, et dont on le dit imbu lui-même, expliquent précisément, loin de l'infirmer, l'existence de ce fait, que jusqu'en 1419 les mariniers n'osaient point s'aventurer en haute mer; et en ce qui concerne l'application générale que l'on veut faire de cela à tous les mariniers de l'Europe, sans distinction, remarquons que Barros, dont l'autorité est incontestable pour tout ce qui touche à l'histoire de ses nationaux, qu'il a écrite sur pièces, n'a plus le même poids quand il s'agit des autres peuples, surtout lorsque nous possédons des témoignages contraires formels, comme celui de la chronique de Béthencourt dont nous nous sommes occupé ci-dessus.

Ainsi, quant à la position de la question, c est bien le degré d'habileté nautique *des Portugais* (2) qui est ca-

(1) Dom Manoel Francisco de Barros, visconde de Santarem.

(2) « Naquelle tempo nenhum *Portuguez* passava do Cabo de » Nao » dit expressément Antonio Galvaõ (Tratado *dos Descobrimentos*, p 20) quand il parle des premières expéditions de découverte envoyées par l'infant Dom Henri.

Digitized by Google

ractérisé par Barros, à l'époque de 1419, en ces termes : « Os marinheiros naquelle tempo nam eram costuma- » dos a se engolfar tanto no peguo do mar, e toda sua na- » vegaçam era per singraduras sempre à vista de terra. »

Béthencourt est loin de contredire cette affirmation lorsqu'il énonce : « Que se aucun noble prince.... vou- » loit entreprendre aucune grant conqueste par deçà » [du destroit de Maroch en venant vers les Illes]..... » ilz le pouroient faire à pou de frais, car Portugal et » Espaigne et Arragon les fournyroient pour leur ar- » gent de toutez vitailles et de navire plus que nul » autre pais, et auxi de pillots qui scevent les pors et » les contrées ». Rappelons d'abord qu'il n'est question là que de la plage qui s'étend jusqu'au cap de Cantin, puisque, à partir de ce point, c'est Béthencourt lui-même qui ira « visiter la contrée de la terre-ferme » du cap de Cantin jusques au cap de Bugeder,.... pour » veoir s'il pourra trouver aucun bon port », etc.

Cette côte, jusqu'au cap de Cantin, était en effet considérée comme une plage espagnole, et c'est en ce sens que le mot *plaga*, *plages*, *plazie*, *piaggie* ou *spiaggie* se trouve constamment inscrit vers le milieu de cet espace sur les cartes nautiques, portulans ou compas des XIVe et XVe siècles. Balducci Pegolotti, dans son livre de la *Pratica della mercatura*, écrit vers 1340, et rempli d'indications curieuses sur le commerce des Européens avec cette partie du royaume de Maroc, n'oublie jamais, en indiquant les villes africaines qui y sont assises, savoir *Arzilla*, *Salé*, *Zamurro*, *Zaffi* et *Niffe*, de toujours accompagner le nom de chacune d'elles de cette désignation, *delle piagge di Spagna*. Or, il n'est pas sans intérêt de remarquer ici que les seules places de commerce, en Europe, que Pegolotti nous désigne

Digitized by Google

comme ayant des relations avec ces Pirgge di Spagna, sont Mayorque, Pise, Gènes, Bruges et Séville. En rapprochant ceci du texte de Béthencourt tout-à-l'heure invoqué, on serait en droit de conclure que c'est Mayorque et Séville, c'est-à-dire Aragon et Espagne, à l'exclusion de Portugal, qui pouvaient fournir des pilotes pour cette destination. Que l'on prenne garde en outre, dans ce même texte de Béthencourt, au parallélisme des mots *Portugal*, *Espagne* et *Aragon* d'une part, *victuailles*, *navires* et *pilotes* de l'autre, et l'on pourra se croire autorisé à penser que la chronique entend parler du Portugal pour ses vivres, de l'Espagne pour ses navires, et de l'Aragon pour ses pilotes; et ce n'est point là une simple fantaisie d'imagination, car les cartes catalanes viennent corroborer par leur propre existence celle des pilotes d'*Aragon*; les relations commerciales de Séville constatées par Pegolotti prouvent l'intercourse des navires d'*Espagne*; et nous venons de voir que le *Portugal* n'est point compris dans l'énumération des puissances naviguant en ces parages. Nous voulons bien cependant ne pas insister sur les déductions rigoureuses à tirer de ces prémisses : nous concéderons que le Portugal pouvait avoir des pilotes qui allassent jusqu'au cap de Cantin. Mais en résultera-t-il que ce fût autre chose que des caboteurs, et qu'il soit permis de se faire de leur hypothétique habileté un argument contre la déclaration expresse de Barros?

L'expédition de 1341 aux Canaries, si elle eût été conduite par des marins portugais, pourrait être invoquée avec un peu plus de fondement; car elle fit son trajet par la haute mer, comme celle de Béthencourt. Aussi mon savant confrère insiste-t-il à plu-

Digitized by Google

sieurs reprises sur la nationalité portugaise de cette expédition, et s'étonne-t-il grandement que j'aie osé faire une distinction si étrange, que de l'attribuer politiquement au Portugal, et scientifiquement aux Italiens qui la conduisaient. Il aurait voulu me voir « prou-» ver d'abord que les Portugais ne pouvaient par eux-» mêmes entreprendre cette expédition, qu'ils étaient » dépourvus de marine, d'officiers, de pilotes, que leurs » mariniers ne savaient point naviguer, et ne l'avaient » pas déjà fait loin des côtes et par la haute mer.... » — C'est trop exiger et renverser les rôles; c'est même déplacer tout-à-fait la question : il ne s'agit point de savoir ce que les Portugais peuvent être supposés avoir été capables de faire ou de ne pas faire, il s'agit de savoir s'ils ont ou non fait l'expédition de 1341. Oui, absolument, affirme mon docte confrère; non, affirmé-je à mon tour; non, pas autrement qu'au point de vue politique. Les chefs de l'expédition étaient italiens, et l'on ne prétendra point, je pense, que c'est en Portugal qu'ils avaient reçu leur éducation nautique, lorsqu'il est bien connu que pour fonder beaucoup plus tard une école portugaise, il fallut que le prince Henri appelât à grands frais à Sagres le catalan Jacques de Mayorque. Mais les équipages, dira-t-on, étaient sans doute portugais. Non encore : c'étaient des Génois, des Florentins, des Castillans, et autres Espagnols (1); mais vous n'y trouverez pas mention d'un seul Portugais. N'invoquez donc plus, contre le témoignage de Barros, l'habileté de vos marins de 1341, puisque ces marins de 1341 n'étaient pas des marins portugais.

(1) « Homines Florentinorum, Januensium, et Hispanorum Cas-» trensium, et aliorum Hispanorum. »

Digitized by Google

L'appel que le roi Denis avait fait à l'habileté maritime des Génois, constaté par le contrat de 1317 avec Emmanuel Pezagno, est représenté comme un fait sans portée, analogue à ces accidents de faveur ou de fortune qui dans divers pays ont pu élever des étrangers à la dignité d'amiral. C'est méconnaître les faits : dans un cas il ne peut être question que d'un homme isolé, d'une circonstance transitoire; dans l'autre, gardons-nous de l'oublier, c'est de tout un état-major maritime, c'est d'un système permanent qu'il s'agit, et le roi Denis croyait aviser ainsi « au service de Dieu et au sien propre, au profit et à l'honneur de son pays (1). »

Cependant cet amiral héréditaire, on voudrait le réduire aux proportions d'un personnage secondaire sous les ordres d'un grand amiral ! Mais les historiens portugais disent que c'est précisément à la mort de Nuno Fernandes Cogominho, lequel s'intitulait *Almirante mór*, qu'Emmanuel Pezagno fut appelé à lui succéder, et toujours ils le désignent comme unique *Almirante de Portugal*, tandis que ce même Gonçalvo Camello, qui a été cité comme son collègue et son égal, ne se trouve décoré d'autre titre que de celui de *capitaine*, qui était le premier grade de l'armée navale au-dessous de l'amiral. Sous Lancelot Pezagno, fils d'Emmanuel, c'est le castillan Jean Focim qui était près de lui *capitam da Frota*.

Au surplus, le titre d'Almirante môr ou grand amiral ne paraît pas avoir manqué à Emmanuel Pezagno lui-même; car on trouve dans les historiens portugais

(1) « Entendendo por serviço de Deos e meu, e prol e onrra da » mha terra, d'aver obrigado vos miçer Manoel Peçagno de Genoa » e vossos sucessores pera ficardes na mha terra por meu Almi- » rante. »

Digitized by Google

la citation d'un acte, daté de Lisbonne le 17 avril 1342, par lequel le roi de Portugal fait octroi à son almirante môr Manoel Passano de l'administration de quelques biens ecclésiastiques (1).

Voyons maintenant si l'habileté nautique et la puissance maritime que mon savant collègue attribue aux Portugais antérieurement à la nomination d'un amiral génois héréditaire sont aussi bien établies qu'il le croit par les trois ordres de preuves qu'il a alléguées en faveur de sa thèse.

Et d'abord, quant aux rapports commerciaux avec l'Angleterre, nous pourrions nous borner à faire observer que l'existence de ces rapports n'impliquerait nullement une marine considérable ni la pratique de la navigation en haute mer. Mais les documents allégués méritent d'être passés en revue, parce qu'ils apportent précisément des arguments contre cette double prétention. — Ainsi les lettres du 30 juin 1199, les plus anciennes que l'on ait citées, sont un passeport donné par le roi d'Angleterre aux envoyés portugais qui étaient venus le trouver à Carentan en Normandie, et devaient traverser ses États d'Aquitaine pour s'en retourner chez eux. — Les lettres du 24 avril 1294, relatives à certains différends survenus entre les marchands de Portugal et de Bayonne, contiennent cette

(1) *Monarquia lusitana*, parte VII, liv. X, cap. III, n° 2, p. 495. — On peut voir, du reste, dans les *Noticias de Portugal* de Severim de Faria (*Disc.* II, §§ 13, 14), ce qui est dit des attributions et du rang hiérarchique de l'*Almirante* et du *Capitaõ môr do mar*, dont le » premier « ficava general de todas as frotas a armadas do reino » tandis que le second « devia ser ordenado em ausencia do Almi- » rante....., E parece que em ausencia do Almirante devia fazer o » officio. »

Digitized by Google

stipulation très digne de remarque : « Et super hoc, » memorati procuratores et nuncii de Portugaliâ, » quià ad vehendas merces et bona sua ad terras et loca » diversa navibus non abundant, rogant ut Baionen- » ses seu alii de dominio nostro eis naves ad vehendas » merces et bona sua, cum indiguerint, pro suo dando » ministrent, promittentes iidem procuratores et nun- » cii se prædictis Baionensibus et aliis de dominio » nostro naves ad partes Portugaliæ ducentibus plus » daturos pro naulo quam aliis quibuscumque ». Cela est trop significatif pour que nous ayons besoin d'y rien ajouter. — Les lettres du 17 février 1297 adressées aux officiers anglais en Gascogne ont aussi pour objet les relations commerciales entre le Portugal et Bayonne.

Jusque là, il n'existe aucune trace du commerce direct avec l'Angleterre proprement dite ; on ne commence à en voir poindre quelques indices qu'au XIVe siècle : la charte marchande du 1er février 1303 comprend les Portugais dans l'énumération générale des marchands étrangers admis à trafiquer au royaume d'Angleterre ; et les lettres du 3 octobre 1308 déclarent que, à la demande du roi Dom Denis, il sera accordé un sauf-conduit aux marchands portugais qui viendraient en Angleterre. Mais il n'y a rien là qui autorise à penser que le Portugal eût ni une marine nombreuse ni des marins habiles.

Quant aux faits historiques allégués en preuve de la même thèse, ils sont loin d'être plus concluants. Qu'un certain nombre de bâtiments portugais se fussent joints aux flottes des Croisés normands et autres, auxquels la couronne du Portugal dut la prise de Lisbonne en 1147, celle de Silves en 1189 (et même la conquête

Digitized by Google

de l'Algarve en 1197) ; — que les équipages de la flotte anglaise ancrée devant Lisbonne aient été arrêtés en 1190 au milieu des désordres qu'ils commettaient *à terre* (1) ; — qu'une flotte portugaise se soit tenue sur la côte d'Andalousie au temps du roi Sanche II ; — enfin, qu'un certain nombre de galères de Lisbonne aient poursuivi jusqu'à la mer, en 1293, des vaisseaux castillans qui étaient venus enlever à leur vue, dans le Tage, quelques navires chargés de marchandises : — rien, certainement, dans tout cela, ne démontre ni une grande puissance navale ni la connaissance de la haute mer.

Il en est tout-à-fait de même pour la preuve tirée des encouragements donnés à la marine par le roi Alphonse Ier. Ce prince, nous dit-on, « fit de gran- » des concessions aux mariniers, et en général à tous » ceux de ses vassaux qui se consacreraient à cette » carrière, reconnaissant la dignité de cette profession » par une augmentation de leurs priviléges, et élevant à » la dignité de chevaliers les capitaines et les construc- » teurs de navires (2) ». Voilà, en effet, des conces-

(1) « Fecharaòse..... as portas da cidade, et 700 Ingreses que se » acharaò nella foraò logo presos et encarcerados ». (*Monarchia Lusitana*, *Quarta parte*, liv. XII, cap. XIV, fol. 22, col. 4).

(2) Ceci est indiqué comme tiré du *Foral* de Lisbonne, que l'on m'a reproché de n'avoir pas moi-même cité. Je dois déclarer que, malgré tous mes efforts, je n'ai pu parvenir à en découvrir un seul exemplaire dans nos bibliothèques publiques, bien que l'active obligeance des conservateurs en ait fait l'objet d'une recherche spéciale. — Que s'il est question seulement d'un passage de ce Foral, déjà cité par SCHAEFER (*Geschichte von Portugal*, Band I, S. 66, not. 2) d'après l'*Elucidario* du frère Joachim de SANTA-ROSA (verbo *Alcaide do Navio*, tomo I, p. 74, col. 1), j'aurai à faire observer que le frère Santa-Rosa, qui cite en même temps un passage sembla-

Digitized by Google

sions magnifiques, et qui démontrent suffisamment, ce nous semble, qu'il n'y avait alors en Portugal ni marins ni navires, puisqu'il fallait de tels encouragements pour en faire naître ; et il ne paraît pas que ces encouragements mêmes, tout énormes qu'ils fussent, aient porté le fruit qu'on en espérait ; car la chronique du roi Ferdinand par Fernam Lopes (1) nous montre combien il y avait, même sous son règne, peu de dispositions chez les Portugais pour les armements maritimes, puisqu'il lui fallut encore, pour les encourager, recourir à la concession des priviléges les plus exorbitants.

Rien donc, dans tous les arguments qui se sont produits jusqu'ici, ne contredit l'énonciation formelle de Barros, qu'on ne savait en Portugal, jusqu'en 1420, que caboter le long des côtes.

Ainsi, en définitive, nulle objection solide ne me paraît être venue atténuer la foi due aux témoignages exprès sur lesquels s'appuie mon travail, et mon devoir est de maintenir mes conclusions dans toute leur intégrité.

*A.....

Paris, novembre 1845

lle du Foral de Villa-Rei, énonce lui-même qu'il s'agit là respectivement des barques du Tage et de celles du rio Zezere. — Au surplus, pour le dire en passant, l'explication matérielle de ces passages donnée par Santa-Rosa, et suivie par Schæfer et autres, n'est point exacte, ainsi que l'a annoté Joaò Pedro Ribeiro dans ses *Correcçoens ao Elucidario*. (Voir les *Dissertaçoens chronologicas e criticas sobre a historia e jurisprudencia ecclesiastica e civil de Portugal*, tomo IV, p 2, Appendice VI, p. 130).

(1) *Ineditos de Historia portugueza*, tomo IV, pp. 319 e seg., cap. XC : « Dos privillegios que el rei Dom Fernando deu aos que » comprassem ou fazessem naos. »

Digitized by Google

Post-Scriptum.

C'est seulement pendant l'impression des pages qui précèdent qu'est venu à ma connaissance l'article inséré dans le *Diario do Governo* de Lisbonne, du 18 décembre 1845 (nº 298, pp. 1277, 1278), résumant et appuyant de quelques considérations nouvelles l'argumentation contenue dans le *Diario* du 5 septembre à l'égard de l'expédition de Béthencourt.

Il y est soutenu que « Béthencourt visita sans doute les divers ports de l'Espagne pour y prendre des informations sur la route à tenir, et probablement afin de se pourvoir de pilotes à Cadiz, qui était en possession d'en fournir aux navires faisant la traversée du levant au ponent. Quel motif aurait eu, sans cela, Béthencourt pour ne point aller en droiture de chez lui aux Canaries? Mais ses matelots avaient perdu courage (*perderam o animo*, cela est encore répété), et puisqu'il *emmena dès lors d'Espagne un interprète* que lui procura le roi de Castille, comme le déclare sa propre relation (p. 177), pourquoi n'aurait-il pas aussi pris à Cadiz des pilotes expérimentés? Il y a même presque certitude qu'il le fit, car Azurara dit avoir trouvé dans d'anciens documents, que Béthencourt s'était procuré en Castille des navires et plus de monde qu'il n'en avait amené. »

Cette argumentation est habile et spécieuse; mais elle est basée sur une équivoque, et n'oppose, en général, que des conjectures et des insinuations au témoignage formel des textes.

La chronique de Béthencourt nous fait connaître que ce seigneur, arrivé aux Canaries pour la première fois en juillet 1402, retourna en Espagne dans la première quinzaine d'octobre au plus tard, y passa toute l'année 1403, y fit hommage au roi de Castille, de qui il obtint des secours en munitions, hommes et navires, pour aller faire la conquête des îles, et revint à Lancelote au commencement de février 1404. Ayant fait

Digitized by Google

un nouveau voyage en Espagne quelques mois après, il fut de retour à Fortaventure le 7 octobre 1404; puis, repartidesCanaries le 31 janvier 1405 pour un voyage en Normandie, il revint aux îles au mois de juin suivant, et lesquitta enfin pour la dernière fois le 15 décembre 1405.

Il est essentiel de ne pas confondre ces divers voyages.

Dans le premier, Béthencourt est réduit à ses seules forces, telles même que la désertion fomentée par Bertin de Berneval les avait faites, c'est-à-dire à cinquante-trois personnes; et c'est avec ce *pou de gentz* restés fidèles qu'il part de Cadiz. Voilà ce que le texte de la relation dit expressément, et il est dès lors superflu de se livrer à des conjectures, quelque ingénieuses qu'elles puissent être, au soutien d'une hypothèse directement contredite par une déclaration aussi formelle.

Dans le second voyage, au contraire, Béthencourt amène les renforts et les secours de toute espèce qu'il a obtenus du roi de Castille Henri III; c'est alors, mais seulement alors, qu'il est possible et exact de dire que les éléments de son expédition sont espagnols : munitions, navire, matelots, il a eu tout cela, en effet, de son nouveau suzerain, et l'on peut raisonnablement supposer qu'il en a été de même de l'interprète Augeron, que le roi de Castille lui fit avoir d'Aragon, ainsi que je l'ai moi-même déjà rapporté ci-dessus (p. 176).

Il n'en est question, toutefois, que beaucoup plus tard, lors de la conquête de l'île de Fer en novembre 1405, pendant la quatrième expédition de Béthencourt; mais il est rappelé à cette occasion que Béthencourt l'avait eu précédemment. Toujours est-il qu'on ne l'avait point lors de la première reconnaissance de l'île de Fer en janvier 1404, comme on le voit expressément marqué dans la relation (p. 77).

Toute l'argumentation du nouvel article du *Diario do Governo* ne repose donc, comme on voit, que sur l'équivoque résultant d'une confusion du second voyage de Béthencourt avec le premier.

30 avril 1846.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DAUSSY.

Séance du 6 mars 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Dr Vappæus et M. le colonel Jackson, nommés récemment correspondants étrangers de la Société, lui adressent leurs remerciements pour cette flatteuse distinction, et promettent de remplir exactement les devoirs que ce titre leur impose.

Parmi les envois annoncés à la Société par M. Desjardins, dans sa dernière séance, se trouve une lettre de M. Ewald, secrétaire de la Société de géographie de Darmstadt, contenant des détails sur le grand atlas qu'il publie, et dont les deux premières livraisons sont déposées sur le bureau.

M. le Président communique à la Commission centrale une proposition du comité du Bulletin ayant pour but d'accorder aux auteurs un tirage à part de 50 exemplaires pour des articles composés d'une feuille au moins. Cette proposition est renvoyée à la section de comptabilité.

M. le vicomte de Santarem lit une Note sur la map-

Digitized by Google

pemonde du cosmographe vénitien Fra-Mauro, dont il vient d'obtenir une copie qu'il fait graver pour son grand ouvrage sur les découvertes des Portugais. Il offre de communiquer ce document géographique à ceux de ses collègues qui désireraient le consulter. — Cette Note est renvoyée au comité du Bulletin.

Le même membre lit un Mémoire dans lequel il signale l'erreur des cartes des XIVe et XVe siècles qui placent un port au sud du cap Bojador. M. d'Avezac présente quelques observations verbales à ce sujet.

M. Berthelot lit la traduction qu'il a faite, d'après une gazette chilienne, d'un article ayant pour titre : *Action de l'Europe en Amérique.* Ce document a été publié par un Espagnol américain, à l'occasion de l'intervention anglo-française dans la Plata.

M. Gay offre à la Société les sept premières livraisons de son histoire physique et politique du Chili, rédigée sur les documents qu'il a recueillis sur cette république pendant une résidence de douze ans. Cette publication est faite sous les auspices du gouvernement chilien.

M. Jomard annonce la formation d'une réunion spéciale qui vient de s'ouvrir à Paris pour les voyageurs en Orient et les Orientaux eux-mêmes qui commencent à affluer à Paris. Le *Cercle oriental* aura l'avantage d'établir entre les uns et les autres des relations utiles, qui pourront servir dans un avenir prochain à l'avancement des découvertes.

Le même membre donne la description d'un procédé propre à relever les inscriptions d'une manière facile, prompte et commode, et applicable dans tous les cas, même quand les caractères sont en relief peu

Digitized by Google

saillant. Il pense que cette méthode, depuis longtemps employée avec succès, peut être recommandée aux voyageurs avec avantage. — Renvoyé au comité du Bulletin.

M. le Président annonce que, d'après des nouvelles récentes, M. de Castelnau et ses compagnons de voyage sont heureusement arrivés en Bolivie.

Séance du 20 *mars* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le vicomte de Santarem occupe le fauteuil en l'absence de M. Daussy, et annonce à la Commission centrale la perte douloureuse que vient de faire M. le Président. M. Vivien, secrétaire général, est prié d'être auprès de M. Daussy l'interprète des regrets de tous ses collègues.

M. le professeur Fleicher, de Leipsig, écrit à la Société pour lui annoncer la formation d'une Société orientale d'Allemagne ; il lui exprime le désir d'établir des relations entre les deux Sociétés, et il propose l'échange de leurs publications.

La Commission centrale accueille cette communication avec empressement, et elle charge son secrétaire général de répondre à la proposition de M. le professeur Fleicher.

M. Hellert adresse à la Société une Notice sur divers objets qu'il a rapportés de son dernier voyage dans l'isthme de Panama, et qui lui paraissent pouvoir servir à soulager l'humanité, à ajouter à nos richesses agricoles, ou à aider au développement de notre industrie.

La Commission centrale accueille ce travail avec intérêt, et elle renvoie la Notice de M. Hellert, ainsi que

Digitized by Google

les échantillons qui l'accompagnent, à la commission spéciale du concours au prix d'Orléans.

Parmi ces objets se trouve une fiole contenant l'extrait de guaco servant à se garantir contre les effets venimeux des piqûres des maringoins, des scorpions et des mille-pieds. M. de la Roquette veut bien se charger de faire analyser cette liqueur par M. Pelouze, membre de l'Académie des sciences.

M. Jomard annonce qu'il a reçu depuis quelque temps une communication semblable relative au guaco, de la part de M. le capitaine Lallier, et qu'il en entretiendra la Société dans sa prochaine séance.

M. Bauerkeller adresse à la Société un exemplaire de sa carte en relief de la Russie européenne, et un exemplaire de la nouvelle édition de sa carte d'Allemagne. L'auteur donne des détails intéressants sur ses procédés et sur les améliorations qu'il ne cesse d'y apporter, et il espère que ses cartes, dont il est parvenu à réduire de beaucoup les prix, pourront contribuer utilement aux progrès des études géographiques.

M. d'Avezac annonce à la Société que, d'après la nouvelle qu'il en a reçue de Londres, le bruit de la mort de M. l'enseigne de vaisseau Maizan s'était répandu à la côte orientale d'Afrique. Ce jeune officier était parti de Zanzibar le 22 avril 1845, se dirigeant vers le grand lac intérieur porté sur les cartes sous le nom de Maravi, lequel a été récemment l'objet d'un remarquable travail de M. Cooley, qui le décrit sous le nom de Nyassy. Le 21 août, on venait d'apprendre, à la côte, que le courageux voyageur aurait été tué par les indigènes sur les frontières des Monomoezi. Cette communication est reçue par la Société avec une douloureuse sympathie.

Digitized by Google

Le même membre fait hommage à la Société, de la part des auteurs, 1° d'un ouvrage de M. Lepelletier de Saint-Remy, ayant pour titre : *Saint-Domingue, étude et solution de la question haïtienne;* 2° d'un ouvrage ayant pour titre : *Histoire et géographie de Madagascar, depuis la découverte de l'île en* 1506 *jusqu'au récit des derniers événements de Tamatave.* Bien que le nom de M. Macé Descartes, auteur de la partie historique, figure seul sur le frontispice, la partie géographique est de M. Oscar Mac-Carthy, secrétaire de la Société orientale, et c'est au nom de ce dernier que le livre est présenté à la Société.

M. Roux de Rochelle est prié de faire un rapport sur l'ouvrage de M. Lepelletier de Saint-Remy, et M. Berthelot sur celui de MM. Macé Descartes et Mac-Carthy.

M. Thommassy fait hommage de la 2e édition de son ouvrage sur le Maroc et ses caravanes, ou Relations de la France avec cet empire.

M. le vicomte de Santarem donne lecture du Rapport que la Commission centrale l'a chargé de faire sur l'ouvrage portugais de M. Lopes de Lima, ayant pour titre : *Essais statistiques sur les possessions portugaises d'outre-mer.* — Renvoi de ce Rapport au comité du Bulletin.

M. d'Avezac donne lecture d'un Mémoire sur la véritable situation du mouillage marqué au sud du cap Bugeder dans toutes les cartes nautiques, ayant pour but d'établir qu'il n'y a point erreur à cet égard dans celles des XIVe et XVe siècles, comme on l'avait énoncé dans une précédente séance.

M. le vicomte de Santarem présente verbalement quelques observations à ce sujet.

Digitized by Google

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 6 mars 1846.

M. Chauveau, avocat.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 20 février 1846.

Par M. le ministre de l'agriculture et du commerce : Documents sur le commerce extérieur (nos 291 à 299). Novembre et décembre 1845.

Par l'Association britannique pour l'avancement des sciences : The catalogue of stars of the British Association. 1 vol. in-4. London, 1845.

Par la Société d'agriculture de Valenciennes : Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. Tome V, 1845.

Par l'Académie royale de Rouen : Précis analytique des travaux de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, pendant l'année 1845. 1 vol. in-8.

Par l'Association maritime et coloniale de Lisbonne : Annaes maritimos et coloniaes. Quinta serie. N° 4, broch. in-8. Lisboa, 1845.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales, janvier 1846 et tables de 1845. — Journal asiatique, décembre 1845. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, février 1846. — L'Abolitioniste français, Nos 10, 11 et 12, octobre, novembre et décembre 1845. — Recueil de la Société polytechnique, septembre 1845 — L'Écho du monde savant.

(*La suite au numéro prochain.*)

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AVRIL 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

RAPPORT

SUR UN OUVRAGE DE M. REINAUD, INTITULÉ :

Relation des Voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine, dans le IXe *siècle de l'ère chrétienne. Texte arabe imprimé en* 1811 *par les soins de feu* LANGLÈS, *publié avec des corrections et additions, et accompagné d'une traduction française et d'éclaircissements, par* M. REINAUD, *membre de l'Institut.* Paris, 1845, I. R. 2 vol. in-18.

Par M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN, secrétaire général.

On sait qu'au commencement du XVIIIe siècle, en 1718, l'abbé Renaudot publia un volume intitulé : *Anciennes Relations des Indes et de la Chine, de deux voyageurs mahométans qui y allèrent dans le* IXe *siècle de notre ère;* mais comme le savant éditeur de cette relation orientale avait négligé d'indiquer avec précision l'ori-

Digitized by Google

gine du manuscrit arabe sur lequel sa traduction avait été faite, des soupçons s'élevèrent sur l'exactitude de cette traduction, et on alla même jusqu'à mettre en doute l'authenticité de l'ouvrage original. Plus tard, cependant, la véracité de Renaudot fut pleinement justifiée par la découverte que fit M. Deguignes, l'auteur de l'histoire des Huns, parmi les manuscrits arabes de la Bibliothèque du Roi, de celui sur lequel l'éditeur des *Anciennes Relations* avait travaillé. Feu M. Langlès avait conçu le projet d'en faire imprimer le texte, et d'y joindre des remarques sur la traduction de Renaudot, ou même une traduction nouvelle; mais ce projet, comme tant d'autres, ne reçut qu'un commencement d'exécution. Le texte arabe fut imprimé en effet, mais sans remarques ni annotations quelconques; et les feuilles en restèrent déposées dans les magasins de l'Imprimerie royale, attendant un travail complémentaire qui ne fut jamais donné. Elles y étaient depuis plus de vingt ans, lorsque l'illustre M. de Sacy, désirant utiliser une idée qui devait être profitable aux études orientales, proposa à M. Reinaud d'achever ce qu'avait commencé M. Langlès. C'était vers 1833. M. Reinaud, après avoir pris lecture du manuscrit, recula devant une tâche dont il vit du premier coup d'œil toutes les difficultés. Ce n'était pas seulement le texte imprimé qui avait besoin de révision; mais une foule de points obscurs dans les relations des voyageurs arabes exigeaient de laborieuses et difficiles recherches. Lorsque cependant dix années consécutives d'études approfondies relatives à la géographie de l'Orient dans les premiers siècles de l'islamisme l'eurent familiarisé complétement avec le sujet, M. Reinaud revint de lui-même sur la proposi-

Digitized by Google

tion de M. de Sacy, et termina le travail d'une manière qui ne permet pas d'en regretter la longue suspension.

Telle est l'origine des deux volumes que nous avons sous les yeux.

Donnons-en maintenant une idée succincte.

Le premier volume renferme un long Discours préliminaire de l'éditeur, puis un traduction entièrement nouvelle de l'ouvrage arabe.

Le second volume contient les notes et les remarques dont M. Reinaud a jugé nécessaire d'accompagner sa traduction, suivies du texte arabe révisé et soigneusement épuré.

Nous n'avons aucun droit d'émettre une opinion personnelle sur cette dernière partie de l'ouvrage ; mais le profond savoir du nouvel éditeur, et la sévérité consciencieuse qu'il apporte dans ses travaux, et la parfaite modestie de son langage et de son caractère, — qualité si rare par le temps où nous vivons, même chez un savant et un professeur, — tout cela nous est un sûr garant des soins scrupuleux apportés à l'édition dans toutes ses parties.

M. Reinaud, dans son Discours préliminaire, trace d'abord l'historique de la traduction de l'abbé Renaudot et de l'ouvrage actuel ; puis il donne une idée de son propre travail, soit de traduction, soit d'annotations. Il fait remarquer que le titre adopté par Renaudot n'est point exact. Renaudot parle de deux voyageurs : il n'y en a réellement qu'un. Ce voyageur est un marchand nommé Soleïman, qui, des côtes du golfe Persique, avait été plusieurs fois dans l'Inde et à la Chine. La relation de Soleïman fut mise par écrit en l'an 237 de l'hégire, 851 de J.-C. : c'est l'époque

Digitized by Google

où les rapports commerciaux de l'empire des khalifes de Bagdad avec l'Inde et les extrémités orientales de l'Asie étaient dans leur plus grande activité. Mais cette relation est accompagnée de remarques critiques et d'observations nouvelles ajoutées par un habitant de Bassora nommé *Abou-Zeïd-Hassan*, originaire de la ville maritime de Siraf, port du golfe Persique alors très fréquenté. *Abou-Zeïd* se plaisait aux récits des contrées lointaines, et mettait à profit, pour satisfaire son goût à cet égard, l'affluence des étrangers et des marchands dans le golfe Persique et à Bassora. Abou-Zeïd lui-même n'était jamais allé dans l'Inde, comme l'ont cru Renaudot et Deguignes. Tout ce qu'il dit, on on le lui avait rapporté. Il s'explique de la manière la plus nette à ce sujet dès les premières lignes de son récit, où il déclare que son seul objet a été de modifier et de compléter les rapports du marchand Soleïman, soit d'après ce qu'il avait recueilli dans ses lectures, soit sur ce qu'il avait appris directement d'autres personnes qui avaient parcouru aussi les mers orientales. Cet ensemble de faits bien établi par M. Reinaud montre qu'une opinion récemment avancée par un savant très distingué, à savoir, que la relation publiée par Renaudot était l'œuvre de Massoudi, ne saurait être exacte, quoiqu'il y ait des choses identiques dans l'ouvrage d'Abou-Zeïd-Hassan et dans celui de l'écrivain arabe. Ces coïncidences s'expliqueraient aisément, en admettant, ce que certains rapprochements autorisent, que Hassan-Abou-Zeïd fut connu de Massoudi dans un âge très avancé, et qu'il lui communiqua son travail, auquel ce dernier fit plusieurs emprunts.

Ce qui précède n'occupe encore que la moindre partie du Discours préliminaire de M. Reinaud ; plus

Digitized by Google

de cent cinquante pages, sur cent quatre-vingts que remplit ce morceau important, sont consacrées à l'exposé des connaissances géographiques des Arabes à l'époque où la relation fut rédigée, principalement en ce qui concerne les mers orientales, et à l'explication des itinéraires suivis par les navigateurs arabes, indiens et chinois. Ces grandes questions d'histoire géographique, comme le fait justement observer l'auteur, sont restées presque entièrement étrangères à l'abbé Renaudot, et même à M. Deguignes, qui a écrit plus tard quelques observations utiles sur le travail de ce dernier; c'est de nos jours seulement qu'il est devenu possible de les éclaircir, grâce à la bonne et solide direction donnée actuellement aux études historiques et philologiques.

Indiquer un pareil sujet traité par un écrivain tel que le savant traducteur d'Aboul-Féda, c'est dire assez quel en doit être sous sa plume le haut intérêt. M. Reinaud n'en a pas seulement touché les généralités; il est descendu à une foule de détails dont l'éclaircissement jette un grand jour sur la synonymie si obscure et si difficile de la géographie de l'Inde au moyen-âge dans les auteurs arabes et chinois. Il n'est pas un point douteux que l'auteur n'ait abordé : tous sont discutés, beaucoup sont résolus. Ce beau travail est comme un résumé des deux grands ouvrages auxquels M. Reinaud a consacré de longues années de sa vie, et qui feront certainement époque dans l'histoire de la géographie asiatique : son Introduction à la Géographie d'Aboul-Féda, dont la publication est attendue depuis longtemps avec tant d'impatience, et ses Recherches sur l'Inde antérieurement au XIe siècle, dont la lecture occupe encore en ce moment une partie des séances

Digitized by Google

de l'Académie des inscriptions. M. Reinaud nous montre des rapports de navigation et de commerce établis depuis une antiquité immémoriale, d'une part entre les côtes occidentales de la presqu'île hindoue et les ports de l'Arabie, de l'autre entre la Chine méridionale et les parties de l'Inde voisines de Ceylan. Il suit ces rapports dans leurs modifications et dans leur extension successive, d'abord sous les Ptolémées d'Égypte après Alexandre, puis sous les Romains jusqu'à Mahomet, puis enfin durant la longue et brillante période du khalifat, à laquelle appartient la relation de Soleïman. Et non seulement l'auteur suit de proche en proche les pilotes arabes sur cette immense ligne de côtes et jusque dans les innombrables archipels des mers orientales; mais il pénètre aussi dans les parties centrales du continent sur les pas des caravanes qui en parcouraient les vastes espaces, depuis les bords de l'Euphrate et du Sind jusqu'aux provinces septentrionales de la Chine, à travers la Boukhârie, le Turkestan oriental et les sables du grand Plateau. C'est ainsi qu'une plume habile et savante sait féconder un sujet même limité, et qu'une multitude de rayons épars, ramenés vers un centre commun, forment à leur tour un lumineux foyer dont les vives clartés se répandent au loin sur l'histoire et la géographie de toute une époque.

Digitized by Google

EXAMEN *de la route que suivaient, au IXe siècle de notre ère, les Arabes et les Persans pour aller en Chine, d'après la relation arabe traduite successivement par* RENAUDOT *et* M. REINAUD;

Par M. L.-F. ALFRED MAURY.

—

La détermination des lieux indiqués dans la relation arabe qui a été traduite par Renaudot et M. Reinaud, présente de sérieuses difficultés; elle forme cependant à nos yeux un des problèmes les plus intéressants que puisse offrir la géographie du IXe siècle. Comme l'itinéraire qui s'y trouve indiqué est le plus ancien document géographique émané des Asiatiques occidentaux que nous possédions sur l'Inde et la Chine, il importe d'en préciser les différents points aussi rigoureusement que nos connaissances nous le permettent. D'ailleurs les détails que cette relation renferme sont en grande partie fournis par un marchand persan, Soleïman, qui avait fait lui-même le voyage de Chine; il y a donc lieu de penser qu'ils sont exacts. Mais, quels qu'ils puissent être, leur valeur est toujours plus grande que celle d'aucun autre document consigné chez les géographes arabes postérieurs; ceux-ci, en effet, écrivaient loin des parages qu'ils faisaient connaître, et leurs renseignements étaient souvent incomplets ou infidèlement recueillis. M. Reinaud, dans la nouvelle traduction qu'il vient de donner de cette relation, a franchement abordé le problème devant lequel Renaudot avait reculé; il s'est efforcé d'éclaircir, à l'aide de sa riche érudition, les difficultés nombreuses que cette détermination géographique présente. Tout en reconnais-

Digitized by Google

sant le mérite et l'intérêt des recherches du savant académicien, nous devons dire cependant que plusieurs points de la relation nous ont semblé offrir encore, même après ses éclaircissements, quelque obscurité; il ne faut sans doute en accuser que le peu de précision des désignations du voyageur arabe. Il suffisait à M. Reinaud d'avoir abordé et résolu les questions générales; quant aux questions de détails, il n'est point étonnant qu'il n'ait pu y apporter tous les soins que nous allons mettre à l'une d'elles. S'il se présente encore dans ses déterminations des inexactitudes, ou du moins des doutes, n'oublions pas que ce savant ne se flatte pas d'avoir épuisé le sujet. Il convient avec une rare modestie qu'il n'a pu d'un coup trancher toutes les difficultés, et il nous a personnellement encouragé à essayer d'éclaircir les incertitudes qui règnent encore sur une partie de l'itinéraire indiqué dans la *Chaîne des chroniques*. Si donc nous allons montrer que la route tracée par M. Reinaud entre Syraf et Khan-Fou, est susceptible de modifications importantes, c'est que son propre travail a rendu ces rectifications possibles; et ceci est la meilleure preuve de l'utilité de la publication de ce savant orientaliste et de la reconnaissance qu'on doit lui en témoigner, puisque ceux-là mêmes qui combattent ses idées ont reçu de lui une partie des armes dont ils font usage.

Selon l'habile orientaliste dont la traduction nous sert de guide (1), la mer d'Herkend s'étendait depuis les Maldives jusqu'à la chaîne de rochers qui s'avance du continent indien vers l'île de Ceylan, et qu'on nomme le pont d'Adam. Cette circonscription nous semble ne pas s'accorder avec ce qui est dit de cette

(1) Introduction, p. LXVIII.

Digitized by Google

mer au commencement de la relation (1). Citons, en effet : Cette mer renferme dans la même direction que Sérendyb quelques îles qui ne sont pas nombreuses, mais qui sont très vastes, et dont on ne connaît pas l'étendue précise. » Or, dans les limites entre lesquelles M. Reinaud place la mer d'Herkend, il ne se rencontre pas d'îles auxquelles puissent s'appliquer ces deux observations. De plus, si ces îles sont dans la même direction que Sérendyb, c'est-à-dire si elles se présentent à un navire venant de l'ouest et allant en Chine, à peu près à la même latitude que Ceylan, mais naturellement au-delà de cette île, elles doivent être situées plus à l'est, et dès lors au-delà de la mer d'Herkend, telle qu'elle a été définie par le savant académicien.

D'après la relation, il semblerait plutôt que ces îles sont celles de la Sonde, placées aux yeux des Arabes, peu rigoureux en fait de latitude, environ sous le même parallèle, peu nombreuses, et dont plusieurs sont effectivement très vastes. Cette remarque tend à nous faire supposer que loin de se terminer au pont d'Adam, la mer d'Herkend s'étendait des Maldives à la côte N. et N.-O. de Sumatra, à la pointe d'Achen par exemple. Cette supposition va être bientôt confirmée par des rapprochements plus significatifs. La relation ajoute qu'au nombre de ces îles est celle que l'on nomme *Al-Ramny*, qui est partagée entre plusieurs rois, et dont l'étendue est de 800 à 900 parasanges. Pour M. Reinaud, cet Al-Ramny est l'île de Manaar, réunie, si l'on veut, à plusieurs îles. Mais l'étendue assignée par Soleïman est bien vaste pour d'aussi petites îles. Il est vrai qu'Abou-Zeid parle plus loin de parasanges carrés ; mais lors même qu'il en serait

(1) Relation, trad., t. I, p. 6.

Digitized by Google

ainsi, cette superficie serait encore trop considérable pour des îles telles que Manaar et ses adjacentes. Si réellement, comme le pense M. Reinaud, les navires arabes fréquentaient le détroit de Palk, il leur était facile de faire le tour de ces îles, ou d'être informés par les gens de la côte, de leur étendue approximative et de leur configuration; on ne peut donc supposer aucune confusion à cet égard, et l'assimilation proposée pour Al-Ramny demeure insuffisante.

D'ailleurs entre Soleïman, qui avait été à Al-Ramny, et Abou-Zeid, qui n'écrivait que d'après des renseignements recueillis, il paraît plus naturel de s'en rapporter de préférence au premier. Édrisi nous dit aussi (1) que la longueur de cette île est de 700 parasanges, ce qui cadre pleinement avec le témoignage de Soleïman. Voudra-t-on faire d'Al-Ramny une portion de Ceylan, en admettant que les Arabes, comme les Chinois de cette époque, divisaient cette île en plusieurs? Cette supposition serait peu admissible; car la relation, en nous disant que Sérendyb est entouré de tous côtés par la mer (2), indique par là que cette île était connue dans toute l'étendue de ses côtes, et dès lors elle devait constituer aux yeux des Orientaux une seule île. Remarquons en outre qu'après avoir décrit les Maldives, Soleïman ajoute : « La dernière de ces îles est Sérendyb, sur la mer d'Herkend; c'est la principale de toutes (3). » Or, si Sérendyb avait répondu pour les Orientaux à plusieurs îles, cette expression serait inexacte, et sa place dans l'exposé sommaire de l'iti-

(1) Géographie d'Édrisi, trad. de l'arabe par M. Am. Jaubert, t. I, p. 74.

(2) Introduction, p. LXIX.

(3) Relation, trad., p. 5

Digitized by Google

néraire ne se comprendrait pas. Car supposons avec M. Reinaud que Ceylan ait été divisé en plusieurs îles dont Al-Ramny ait formé l'une; comme, lorsque Soleïman écrit la phrase que nous venons de citer, il n'a pas encore parlé d'Al-Ramny, il faudrait qu'il eût dit pour être exact : les dernières de ces îles sont Al-Ramny et Sérendyb; puisqu'il n'a encore nommé que les Maldives. Or, au contraire, il ne mentionne Al-Ramny qu'après Sérendyb; il faut donc de toute nécessité que, pour lui, cette île ait été située, comme nous l'avons supposé plus haut, au-delà de Ceylan, à l'E., loin d'avoir constitué une partie occidentale de l'île, ainsi que l'assimilation à Manaar et à la côte voisine le ferait supposer.

Les considérations purement topographiques ne sont pas les seules qui nous fassent rejeter l'identification proposée par M. Reinaud; il y en a d'autres non moins décisives. La relation mentionne des camphriers à Al-Ramny : or, il n'y a ni à Manaar, ni à Ceylan, ni sur la côte de Coromandel, de plantations de camphriers. Le *Dryobalanops camphora*, qui donne le camphre, est un arbre qui appartient aux pays des épices, à Sumatra, Malacca, Bornéo; et l'on sait que lors de l'arrivée des Portugais dans la première de ces contrées, ils trouvèrent qu'on y faisait un grand commerce de cette substance végétale. Ce camphre d'Al-Ramny, nommé dans la relation *Fansour* (1), rappelle tout de suite le royaume de Fansour dont parle Marco-Polo, et où se récolte, selon lui, le meilleur camphre du monde (2). D'après la place à laquelle se trouve

(1) Relation, trad., p. 7.

(2) Voyage de Marco-Polo, édit. de la Société de géographie, p. 447.

Digitized by Google

mentionné ce royaume dans le voyage de ce dernier, on voit que cette contrée se trouvait entre Sumatra et les îles Nicobar, c'est-à-dire qu'il formait très probablement une partie de l'île de Sumatra. Ce même camphre Fansour est encore cité par Aboulféda (1), comme ayant reçu son nom d'une ville d'El-Fansour, située dans l'île de Djaba. Nous savons, par le voyage d'Ibn-Batouta (2), que les Orientaux donnaient ce nom à Sumatra, qu'ils ont fréquemment confondu avec Java. La latitude 5° qu'assigne Aboulféda à Djaba, et qui correspond à la partie septentrionale de Sumatra, nous confirme dans l'opinion, au reste généralement adoptée, que cette dernière île est la Djaba des Orientaux. Java est au contraire à 6 ou 7° au S. de l'équateur, et la géographie des Arabes fait voir combien peu ceux-ci s'étaient avancés au-delà de la ligne équinoxiale. Ainsi la présence des camphriers nous ramène à l'hypothèse que nous avons proposée plus haut, c'est-à-dire à voir dans Al-Ramny la partie septentrionale de Sumatra. Le docteur Roulin, qui a joint de savantes notes au travail de M. Reinaud, a fait observer que Ceylan est la seule île où se rencontrent des éléphants ; et bien qu'il semble, par les expressions dont il se sert, peu éloigné de voir dans Al-Ramny une partie de Sumatra, la mention que fait la relation des éléphants qu'on y trouve, semble l'embarrasser. Toutefois, remarquant que les Hollandais avaient vu dans cette île des éléphants, qu'il n'hésite pas à supposer avoir été apportés d'ailleurs, il ajoute que l'on peut

(1) Abulfedæ opus geographicum ex arab. transl., a D. Reiske, ap. Magazin für die neue Historie und Geographie, Th. IV, S. 277. (Hamb. 1770.)

(2) Ibn Batouta's Travels, transl. by Lee, p. 199.

Digitized by Google

admettre que les voyageurs arabes ont cru propres à l'île des animaux qui y avaient été amenés (1). Mais ici cet ingénieux naturaliste s'est laissé tromper par une erreur qui paraît s'être accréditée en Europe, et qui est cependant réfutée par le témoignage des voyageurs les plus dignes de foi. Il y a à Sumatra des éléphants sauvages : Marsden (2) et Crawfurd (3) le disent formellement, et l'ivoire forme encore aujourd'hui une branche importante du commerce de cette île. Ce fait, reconnu par Buffon, qui ici ne doit point être accusé d'inexactitude, achève de ramener Al-Ramny à la position de Sumatra. Les trois productions que lui accorde la relation, l'or (4), le camphre et l'ivoire, conviennent parfaitement à cette dernière île. Édrisi (5) nous dit en outre que l'on trouve à Al-Ramny le rhinocéros : or, l'on sait également que cet animal, qui ne se rencontre ni à Ceylan ni dans le Tandjaour, et encore moins à Manaar, est fort commun à Sumatra (6).

La relation parle de la présence à Al-Ramny d'une peuplade anthropophage: mais, ainsi que le fait observer

(1) Tome II. Notes de M. Roulin, p. 62.

(2) Ch. Marsden, History of Sumatra, 3e édit., p. 116, 176.

(3) Cf. Crawfurd, History of indian archipelago, vol. III, p. 428.

(4) L'or que les naturels ramassent au fond des torrents qui, durant la saison diluvienne, sillonnent les flancs des montagnes de Sumatra, forme encore un des principaux commerces de cette île. *Voyez* Campagne de circumnavigation de *l'Artémise*, t. III, p. 12.

(5) Edrisi, Géographie, trad. Jaubert, t. I, p. 74.

(6) Cette île d'Al-Ramny de la relation nous semble identique avec la presqu'île de Riha d'un des voyages de Sindbâd. (*Voy.* trad. Langlès, p. 31.) On voit, en effet, dans le second voyage de ce personnage imaginaire, qu'on se rendait de Ceylan directement à une presqu'île nommée Riha, où l'on voyait de magnifiques arbres à camphre et où on rencontrait le rhinocéros (*Kirkeden*).

Digitized by Google

judicieusement le docteur Roulin (1), Ceylan n'avait vraisemblablement pas d'habitants cannibales à l'époque où elle était visitée par les Arabes ; tandis que ce fait s'applique parfaitement à Sumatra, dont une des nations les plus anciennes et les plus connues, les Battas, est encore actuellement anthropophage. Ces Battas ont dû être connus de bonne heure par les navigateurs orientaux, puisqu'ils habitaient dans la partie de l'île qui faisait face à Sumatra, ainsi que nous l'apprend Joâo de Barros (2). Aujourd'hui, ils ont été refoulés au centre de l'île. Enfin, pour achever de réunir tous les motifs qui concourent à identifier Al-Ramny à Sumatra, nous ferons remarquer qu'Edrisi (3) dit en parlant de cette île qu'il y avait des châteaux, des villes et des villages fort nombreux, assertion qui ne saurait convenir à Manaar, et qui rappelle le sens malais du nom de cette île elle-même (4). En effet, en malais, *Rami* veut dire peuplé, populeux (5). Peut-être cette circonstance mentionnée par le géographe arabe lui avait-elle valu son nom. Au reste, nous n'avançons cette conjecture qu'avec la plus grande réserve. Il s'offre cependant pour l'assimilation d'Al-Ramny et de Sumatra quelques difficultés que nous ne devons pas dissimuler. Edrisi (6), après avoir dit que cette île est située près de Sérendyb, ajoute qu'on ne compte que

(1) Notes, p. 1.

(2) Eo que vive naquella parte da ilha que cahe contra Malaca, heaquella geraçaò a que elles chamam Batas os quaes comem carne humana, gente mais agreste e guerreira de todo a terra. — Da Asia. Tome III, part. 1, p. 509.

(3) L. c.

(4) Edrisi écrit *El Ramy*.

(5) Voy. Ellout, Dictionnaire hollandais-malais-français, p. 241.

(6) Trad. cit., p. 76.

Digitized by Google

trois journées de distance de l'une à l'autre île. Cette évaluation est certainement trop faible, bien qu'avec la mousson, nos bons voiliers d'aujourd'hui puissent faire ce trajet en si peu de temps (1). A l'époque d'Edrisi, il est fort probable qu'il en fallait davantage; nous sommes donc contraint d'admettre une erreur chez le géographe, erreur qui au reste n'aurait rien de bien invraisemblable; car on sait combien les erreurs de ce genre et même de beaucoup plus graves sont répandues chez cet auteur. Une autre évaluation fautive intimement liée à la précédente est la distance de trois journées placée entre El-Binan et Sérendyd. Cette île d'El-Binan est située, d'après lui, au sud d'Al-Ramny. Évidemment, c'est par l'effet d'une première erreur qu'il a commis cette nouvelle inexactitude. Sachant qu'El-Binan était voisin d'Al-Ramny, et croyant qu'on ne comptait que trois jours de cette dernière à Sérendyd, Edrisi n'en dut pas compter davantage pour la distance de la première. Il suffit de lire sa géographie pour s'apercevoir qu'il ne se pique pas dans ses évaluations itinéraires de plus de rigueur. Edrisi aurait-il confondu El-Ramny avec une île ou une côte d'un nom analogue, qui aurait été effectivement placée dans le voisinage de Ceylan? Ce qui viendrait à l'appui de cette supposition, c'est qu'El-Ramny était aussi le nom d'un royaume de l'Inde, et que l'on trouve dans le golfe de Manaar une île nommée Ramisseram, laquelle est située près d'une péninsule qui se termine

(1) Nous lisons, par exemple, dans le voyage de *l'Artémise* que cette frégate, après avoir lutté contre le mauvais temps, et être parvenue à passer la pointe d'Achen le 23 novembre, fut conduite par la mousson du N.-E, le surlendemain matin, en vue de la montagne du Hay-Cook, non loin de la pointe de Galles. *Voy.* Laplace, Voyage de circumnavigation de *l'Artémise*, t. III, p. 53.

Digitized by Google

par une pointe nommée *Ramen*. C'est précisément le chenal situé entre cette pointe et l'île qui est celui que fréquentent habituellement les caboteurs de ces parages (1).

On peut encore supposer, pour se rendre raison de cette erreur d'Edrisi, que des navires arabes se rendant à Malacca sont arrivés parfois à Sumatra en croyant être dans le voisinage de Ceylan. Les erreurs de ce genre sont extrêmement communes dans ces eaux. La force des moussons, la violence des courants, vous poussent avec une rapidité dont l'estime, seul guide dans ces temps d'ignorance hydrographique, ne saurait vous avertir. Nous citerons à l'appui de cette remarque qu'un exemple qui nous est fourni par les Instructions nautiques pour les mers de l'Inde (2). Au commencement du XVIIIe siècle, le navire *le Derby*, capitaine Fitzhugh, se rendant du cap de Bonne-Espérance au Bengale, alla reconnaître les îles qui sont au large de la côte O. de Sumatra par le 1° 23′ lat. S., et les prit pour les Maldives; il fit route au S. avec des vents variables du S.-O. et du S.-E., et eut connaissance des îles Poggy et Trieste qu'il pensa être l'extrémité S. de la chaîne des Maldives. En continuant à se diriger au S., il eut quelquefois connaissance de la haute terre de Sumatra; enfin, il arriva jusqu'en vue de l'île Claps, sur la côte de Java, poursuivant toujours sa méprise jusqu'à ce qu'il en fût détrompé par un navire qu'il rencontra dans ces parages.

Enfin, on pourrait expliquer d'une troisième façon cette erreur, par la confusion que les Orientaux firent des îles du Zabadj, c'est-à-dire de Java et de Sumatra avec Ceylan. Albérouni nous dit, en effet, que ces îles

(1) Leprédour, Instructions nautiques sur les mers de l'Inde, d'après Horsburgh, t. II, p. 190.

(2) Leprédour, ouvr. cit., p. 194.

Digitized by Google

étaient aussi appelées *Sourendyd*, c'est-à-dire îles d'Or (1).

Mais il peut paraître superflu de tant s'appesantir sur les raisons qui ont pu occasionner l'erreur d'Edrisi ; le point important à établir, c'est qu'Al-Ranmy était le nord de Sumatra, ou même Sumatra tout entière. Quant à la partie de cette grande île visitée par Soleïman, elle ne peut être que le royaume puissant de Pédir, que les Portugais, à leur arrivée dans l'île, trouvèrent constitué depuis longues années, faisant un commerce considérable avec toutes les nations asiatiques (2), et dans lequel étaient de nombreux établissements musulmans, preuve certaine que depuis un laps notable d'années les navires arabes venaient aborder à la côte. D'ailleurs, le témoignage de Masoudi, beaucoup plus éclairé que celui d'Edrisi, confirme pleinement notre supposition. Il nous apprend, en effet (3), que l'on comptait 1000 parasanges de Sérendyb à un autre archipel nommé *Er-Ramin*, et il ajoute, comme Soleïman, ce qui ne permet pas de douter que ces îles ne répondent à notre Al-Ramny, qu'elles renferment beaucoup de mines d'or et sont gouvernées par des rois ; il nous apprend que dans la même mer est la ville de Fansour, qui a donné son nom au camphre, que l'on

(1) Voyez Mémoire de M. Reinaud, Journal asiatique, 4e série, t IV, p. 26.

(2) Voy. Da Asia *de* Joâo de Barros, t. II, part 2, p. 396 et IV. (Lisboa, 1777) et t. III, part. 1, p. 511. On lit dans ce dernier passage : De todos estes reynos a de Pedir foi o maior e mais celebrado naquellas partes e isto entes que Malacca fosse povoado. E a elles concorriam todalas naos, que hiam do Poente, e vinham do Levante como a emporio e feira, onde se achavam todalas mercadorias, etc.

(3) El Mas'udi's Historical encyclopædia, transl. from arabic, vol. I, p. 352. London, 1841.

Digitized by Google

y récolte. Plus loin, il parle encore de l'or des îles Er-Ramin et des éléphants qu'on y rencontre. Ainsi Al-Ramny se retrouve placé dans Masoudi à une distance de Sérendyb qui convient parfaitement à l'éloignement de cette île par rapport à Sumatra, et l'on s'explique dès lors l'étendue qu'Edrisi et Soleïman lui assignent. Les Er-Ramin de Masoudi sont très probablement Sumatra et les îles de la pointe d'Achen et de la côte N.-E.

Une fois l'identité d'Al-Ramni et de Sumatra établie, on s'explique pourquoi la relation ajoute que cette île est mouillée par deux mers, celle d'Herkend et celle de Schelaheth, que nous allons voir n'être autre que le détroit de Malacca ; on conçoit encore pourquoi il est dit que la première des mers que nous venons de citer, celle d'Herkend, est exposée à un vent particulier, celui du N.-O. Cette assertion ne saurait être justifiée si on limitait cette mer entre les Maldives et le pont d'Adam. En effet, ce dernier bras de mer n'est nullement soumis à ce vent, qui n'y souffle, au contraire, que très rarement : car on n'éprouve dans ces parages, en dehors des deux moussons du S.-O. et du N.-E., que des vents fort variables. Mais si on étend la mer d'Herkend jusqu'à la côte de Sumatra et aux îles Nicobar, cette assertion est parfaitement exacte : car sur la côte O. de la première de ces îles règne précisément une mousson particulière, celle du N.-O., qui est généralement très forte depuis octobre jusqu'en janvier et diminue vers mars (1). Aux environs des îles Nicobar, ainsi qu'entre elles et Junkseylon, on a généralement, pendant la mousson du N.-E., un fort courant du N.-O. (2). Ainsi les Arabes désignaient sous le nom

(1) Lepédour, ouvr. cit., t. III, p. 144.

(2) Même ouvrage, t. II, p. 336.

Digitized by Google

de mer d'Herkend celle qui s'étend des Maldives à Sumatra et à l'archipel des Nicobar et des Andaman. Déjà M. Walckenaer avait identifié la mer d'Herkend avec le golfe de Bengale dans la courte analyse qu'il a donnée d'un mémoire, non publié par lui, sur les voyages des Orientaux dans la mer de l'Inde. Le savant secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions avait donc deviné juste ; et quoiqu'il n'ait pas développé les motifs de son opinion, celle-ci est d'un trop grand poids pour que nous ne nous applaudissions pas de nous trouver d'accord avec elle.

L'île d'El-Binan, mise par Edrisi au S. d'Al-Ramny, doit être cherchée sur la côte N.-O. de Sumatra, située au S. par rapport à la pointe d'Achen. C'est sans doute quelque île ou quelque presqu'île placée dans le voisinage de Sousou et du cap Feliz. Peut-être cette El-Binan d'Edrisi n'est-elle autre que l'île d'Alneyan, que la relation mentionne après l'île d'Al-Ramny (1). En effet, il est clair que celle-ci ayant été identifiée avec avec Sumatra, il n'est plus possible de placer, avec M. Reinaud, Alneyan parmi les îles du détroit de Palk ou sur la côte de l'Inde. Ou c'est une des îles qui se trouvent à la pointe d'Achen, telles que Poulo-Way, Poulo-Nancy, Poulo-Rondo, ou c'est une de celles qui appartiennent à la ligne d'îles qui longent la côte N.-O. de Sumatra. Le nom de *Neyan* rappelle le nom de Nias ou Neyas, la principale de cet archipel, et le nom de *El-Binan* lui conviendrait également. C'est dans cette île que les Orientaux viennent depuis longtemps acheter des femmes ; car celles de cette île sont renommées pour leur beauté et fournissent d'épouses beaucoup de peuples asiatiques. En malais, le mot *bini*

(1) Trad. de Reinaud, p. 7.

Digitized by Google

signifie précisement épouse. Ce que dit la relation des habitants d'Alneyan peut parfaitement s'appliquer d'ailleurs aux îles voisines de Sumatra, dont les populations se nourrissent de cocos et se frottent de l'huile qu'elles en retirent, ainsi que Soleïman le rapporte des insulaires d'Alneyan. De plus, Nias est encore aujourd'hui partagée en un grand nombre de tribus ou de clans sans cesse en guerre les uns avec les autres (1), et cet état d'hostilités continuelles expliquerait l'usage barbare que ces insulaires suivaient pour les mariages. Un usage analogue s'est retrouvé à Bornéo chez des populations issues peut-être de la même origine ou au moins appartenant à la même race (2).

Les îles Lendjebalous qui sont mentionnées dans la relation après celles d'Alneyan répondent assez bien par leur description aux îles Nicobar. Déjà Renaudot, dans les notes jointes à sa traduction (3), avait soupçonné cette identité; mais comme ce savant orientaliste n'avait nullement saisi l'ordre de l'itinéraire, cette détermination ne se raccordait en aucune façon avec les autres qu'il avait tentées. Les motifs qui nous font reconnaître les Nicobar dans les îles Lendjebalous sont les suivants : d'abord comme, après celles-ci, sont mentionnées les Andaman, il fallait nécessairement, pour aller de la côte de Sumatra à ces dernières, toucher aux Nicobar; ensuite ce qu'on dit de la nudité des habitants, de leur langue particulière, du grand nombre de cocos que l'on rencontre, convient tout-à-fait à ces îles. Quant aux canots faits d'une seule pièce de bois, dont parle la relation, on y reconnaît

(1) *Voy.* D. de Rienzi, l'Océanie, t. I, p. 114, 116.

(2) Voy. Annales des Voyages, t. XXXIX, p. 169, août 1828.

(3) Page 131 de sa traduction.

Digitized by Google

les troncs d'arbres creusés qui servent d'embarcations aux insulaires de Nicobar et d'Andaman. Les autres détails qui sont relatés peuvent s'appliquer aux habitants de toutes les îles des environs d'Achen : on les représente tous en effet comme méfiants et fourbes, et dans l'usage d'aller au-devant des voyageurs dans leurs pirogues pour leur proposer des échanges (1). L'amiral Laplace, alors capitaine de la frégate *l'Artémise*, a observé à Telloo-Crouet (2) un fait consigné par la relation pour les îles Lendjebalous : c'est l'absence de toute femme. Le fait ne serait pas vrai de nos jours des Nicobar, où le sexe jouit même d'une certaine réputation de beauté ; mais il n'est nullement impossible que cette observation, généralisée par Soleïman, n'ait été faite, comme celle de l'amiral Laplace, que dans une île isolée de cet archipel où des hommes venaient s'établir seulement pour faire des échanges avec les navires qui y passaient en allant ou revenant de Malacca et de la Chine. Une observation consignée dans la relation au sujet des habitants des Lendjebalous convient peu cependant, il faut le reconnaître, aux îles Nicobar. Il y est dit que les habitants sont blancs et ont le poil rare. Or, les habitants des Nicobar, et en général les Malais, sont noirs, de couleur fuligineuse, couleur que la même relation dit précisément être celle des Andamenes. Ce caractère d'une peau blanche et glabre semble indiquer une nation de race chinoise, et il nous paraît vraisemblable qu'elle s'applique à quelques unes de ces îles où des Chinois étaient venus s'établir pour trafiquer. On sait que ce peuple compte beaucoup de ses sujets qui depuis longtemps se sont fixés

(1) Campagne de circumnavigation de la frégate *l'Artémise*, t. III, chap. x.

(2) Même ouvrage, p. 19.

Digitized by Google

à Sumatra et dans les îles voisines, et c'est peut-être même ces habitants, qui n'auront point amené de femmes avec eux, comme ceux de Telloo-Crouet vus par l'équipage de *l'Artémise*, qui firent consigner l'observation signalée tout-à-l'heure. On sait d'ailleurs que diverses populations de la Malaisie tirent leur origine des Chinois (1), et que plusieurs, tels que les Lampons, rappellent encore dans leurs traits le type de cette nation. Edrisi compte dix journées de Serendyb à l'île de Lankiâlons, nom qu'il donne aux îles ou à une des îles Landjebalons : avec une forte mousson, il n'en faut pas davantage pour aller de Trinkemale à Car-Nicobar ou de Matoura au canal Saint-Georges. Masoudi (2), en nous disant que les îles El-Jebalous (les Landjebalous) se rattachent aux îles Er-Ramin, achève de nous démontrer l'identité de cet archipel avec celui des Nicobar. Ce qu'il en rapporte est en tout conforme à la relation, et il ajoute que près de ces îles sont les Andaman. Soleïman mentionne aussi ces mêmes îles après les Landjebalous, et leur identité avec celles qui portent actuellement le même nom n'étant l'objet d'aucun doute, et ayant été acceptée par M. Reinaud, nous ne nous y arrêterons pas. L'ordre qu'a suivi dans sa marche Soleïman aurait dû, à ce qu'il nous semble, mettre le savant académicien en garde contre la position fausse qu'il assigne aux Landjebalous. En effet, le voyageur persan, plaçant les îles Andaman au-delà des Landjebalous, et poursuivant son itinéraire après une courte digression, nomme ensuite l'île ou le pays de Kalah-bar. Or, si ce dernier pays se fût trouvé sur la côte de Coromandel, ainsi que le suppose M. Reinaud,

(1) Trad. Jaubert, t. I, p.

(2) Ouvr. cit., p. 352, 353.

Digitized by Google

comment les navires, après avoir touché la pointe Caymère, où il place les Landjebalous, eussent-ils été aux Andamen, qui en sont éloignées de plus de 12° en longitude, pour revenir ensuite sur la même côte?

Des îles Lendjebalous les navires mettaient à la voile pour le Kalah-bar, qu'Edrisi place à cinq ou six journées de ces îles (1). M. Reinaud met, avons-nous dit, Kalah-bar sur la côte du Coromandel. Le principal motif qui le conduit à cette identification est, après la nécessité d'adapter la marche du navire aux premières déterminations géographiques, la ressemblance du nom de Kalah avec celui de Galle ou Gala donné à la pointe méridionale de Ceylan. Cependant il est facile d'objecter à ce rapprochement que si la pointe de Galles a reçu son nom de l'ancien pays de Kalah-bar, c'était alors l'île de Sérendyb qui portait ce dernier nom, et nullement la partie méridionale du Coromandel, comme le dit M. Reinaud. Mais il nous est maintenant aisé de constater que ni l'une ni l'autre de ces déterminations ne saurait convenir à Kalah-bar, et puisque les navires font voile vers la Chine et qu'ils sont arrivés aux Nicobar et aux Andaman, c'est vers la côte de Malacca qu'il faut aller chercher le pays en question. C'est ce qu'avait fait M. Walckenaer dans la courte mais judicieuse analyse des voyages de Sindbad que nous avons citée plus haut. Cette relation, imaginaire sans doute, mais fondée sur des faits vrais, acquiert une valeur réelle lorsque son témoignage cadre si bien avec la route à laquelle nous avons été forcément conduit. Voici ce qu'elle dit dans un voyage que l'on suppose être fait par Sindbad dans les îles de la Sonde: « Nous ne discontinuâmes de courir d'île en île, de contrée en contrée, vendant, achetant, échan-

(1) Trad. Jaubert, t. I, p. 77 et 79.

Digitized by Google

geant, jusqu'à ce que nous fussions arrivés dans l'île de Nâcous, d'où nous allâmes en six jours à celle de Kélâ; alors nous pénétrâmes dans le royaume de Kélâ. C'est un grand empire limitrophe de l'Inde, dans lequel il y a des mines d'étain, des plantations de cannes de l'Inde et où l'on trouve du camphre excellent. Son roi est un monarque puissant; il gouverne aussi l'île de Nâcous (1). » Ces paroles donnent à penser que Kalah se trouvait situé au-delà de l'Inde, vers les îles de la Sonde, et l'on comprend alors comment il a pu être une dépendance des États du Zabedj, ainsi que le rapporte la relation de Soleïman (2). M. Reinaud, embarrassé de cette circonstance et obligé de la mettre d'accord avec l'itinéraire qu'il a adopté, y voit le résultat de quelque confusion, de quelque erreur (3). Mais lorsqu'on sait qu'Aboulféda (4) et Edrisi (5) placent aussi Kalah près de Sumatra (Java), on est obligé de convenir que la supposition d'erreur est plus difficile; et en présence des faits que nous avons établis, elle devient tout-à-fait inadmissible. Faisons-nous, en effet, une idée exacte de la position de l'empire du Zabedj ou du Maha-Radja. La relation nous dit (6) que cet empire est situé en face de la Chine, et qu'entre sa capitale, la ville du Zabedj, et ce dernier pays, il y a la distance d'un mois de marche par mer, et même quelquefois moins, quand le vent est favorable. Ces détails nous forcent de placer le centre de cet État célèbre dans l'archipel de la Sonde et des Moluques. De plus, la mention que fait la même relation des îles de *Sarbasa* et

(1) Les Voyages de Sindbâd le marin, trad. Langlès, p. 73.

(2) Relation, p. 17.

(3) Introduction, p. LXXXIV.

(4) Abulfedæ tabul. geogr., p. 298.

(5) Edrisi, Géogr., p.

(6) Relation, p. 92, 93.

Digitized by Google

d'*Alramy* (deux parties de Sumatra) parmi ses possessions, ne laisse plus aucun doute.

La relation de Soleïman nous dit d'un autre côté que ce royaume était à droite, c'est-à-dire à l'est de l'Inde, ce qui répond également à la position que nous lui assignons. Masoudi (1) désigne le Maharadjah sous le nom de roi des îles, et énumérant celle-ci, il nomme Ez-Zanij, Kalah, Sérendyb et d'autres. Enfin Edrisi (2) ajoute : « Sur les rivages de la mer de Senf (que nous allons voir être la mer de Siam et de Cambodge), sont les domaines d'un roi nommé Mihradj, qui possède un grand nombre d'îles bien peuplées, fertiles, couvertes de champs et de pâturages, et produisant de l'ivoire, du camphre, de la noix muscade, du macis, du clou de girofle, du bois d'aloès, etc., qui s'y trouvent et y sont indigènes. » Et plus loin : « Au nombre de ces îles est celle d'Almaïd, dont la population ressemble aux Chinois.... Ces îles sont voisines de la Chine. » Tous ces témoignages s'accordent d'une façon trop frappante pour que nous ne reconnaissions pas facilement que l'empire du Zabedj ou des îles de la Sonde comprenait, à l'époque de la relation, la Malaisie actuelle, et sans doute aussi une partie de la presqu'île de Malacca. Et ici nous différons d'opinion avec le savant géographe dont le court aperçu a été habituellement pour nous un guide si sûr, et nous croyons que c'est à tort que M. Walckenaer fait du Maharadja des voyages de Sindbad, le roi du Dekhan (3). Les rapprochements que nous venons de placer sous les yeux du

(1) El Masudi's Historical Encyclopædia, trad by A. Sprenger, t. I, p. 187.

(2) Edrisi, Géogr. cit., t. I, p. 89.

(3) Annales des Voyages, 2e série, t. XXIII, p. 15.

Digitized by Google

lecteur nous semblent ne laisser aucun doute sur la situation réelle de ses États.

Revenons au Kalah-bar, que nous avons dû laisser un instant de côté, pour établir nettement la position de l'empire du Zabedj, auquel il semble lié. Il est à remarquer que Soleïman ne compte qu'un mois de navigation entre ce pays et l'entrée de la mer d'Herkend : distance exacte, car c'est à peu près ce qu'il faut pour se rendre des Maldives à Poulo-Pinang, en allant préalablement toucher la pointe d'Achem. Nous lisons encore dans un autre passage de la relation (1), qu'entre Sérendyb et Kalah se trouve dans la mer de l'Inde, du côté de l'orient, une île nommée Malhan, dans laquelle habite une peuplade noire et anthropophage. Or, à ces seuls caractères, cette île se reconnaît facilement pour une de celles du groupe des Andaman, les Angaman, dont Marco-Polo nous dépeint absolument de même la population. Voici donc encore un nouveau motif de placer Kelah dans la presqu'île transgangétique, sur la côte de Malacca. Un dernier fait, en confirmant cette position, rend extrêmement vraisemblable l'identité du Kalah-bar et de la contrée de Keydah, identité qu'avait admise M. Walckenaer. Ce fait, le voici tel que le rapporte la relation (2) : « Kalah est le centre du commerce de l'aloès, du camphre, du santal, de l'ivoire, du plomb *alcaly*, de l'ébène, du bois du Brésil, des épiceries de tous les genres. » Or, la plupart de ces produits n'appartiennent en aucune façon à la côte de Coromandel, et indiquent au contraire une contrée située du côté de la presqu'île de Malacca, des îles de la Sonde, de Siam, ou de l'empire d'Annam. L'aloès dont il est ici parlé

(1) Relation, p. 20.

(2) Relation, p. 93, 94.

Digitized by Google

est l'*Aquilaria* ou le *Calambac*, qui ne se trouve guère qu'à Siam et dans l'empire d'Annam (1); le bois de Brésil (*Cæsalpinia sappan*) se retire des forêts de l'empire Barman, de Siam, des Philippines (2). L'ébène, quoique fourni par certains arbres de la presqu'île occidentale de l'Inde, est surtout commun aux îles de la Sonde, à Malacca, à Siam, aux Andaman (3), où il fait l'objet d'un grand commerce, depuis longues années. Edrisi parle aussi (4) des mines d'étain et des plantations de camphriers existant à Kalah. Cet étain est le plomb alcaly de la relation. Or, ces deux productions ne sauraient en aucune façon convenir au Coromandel, que nous savons n'avoir jamais été le centre d'aucun commerce étendu d'étain ou de plomb, et bien moins de camphre, l'arbre qui le fournit n'y croissant pas. Nous voyons, au contraire, qu'à l'arrivée des Portugais, l'étain constituait une des branches les plus importantes du commerce du pays de Malacca; qu'il était exporté dans toute l'Asie. Que s'offre-t-il alors de plus naturel, de plus vraisemblable que d'aller chercher dans cette contrée notre Kalah, tout comme le *Calliana* de Cosmas Indicopleustes? Ce dernier nom tire probablement son origine du mot malais *kalang*, étain, que les Portugais prononçaient *kalin*, *in* final était fort sourd, comme la nasale *ng* des Chinois et des Malais; circonstance

(1) Cf. Endlicher, Enchiridion botanicum, p. 678.

(2) Cf. H. Berghaus, Allgemeine Lander-und-Völkerkunde, III. Band, s. 274.

(3) Le nom d'ébène a été donné à plusieurs essences différentes de la famille des ébénacées; l'*Ebenoxylon* de Loureiro est toutefois celui auquel s'applique le plus généralement ce nom, et il est fort abondant dans la Cochinchine. Cf. Endlicher, *Genera plantarum*, n° 4247, p. 742.

(4) Edrisi, Geogr. cit., p. 80.

Digitized by Google

qui a pu faire tomber cette terminaison pour ne plus laisser subsister que la disyllabe principale *kala*. Au reste, cette étymologie, qu'avait déjà donnée Langlès (1), n'est proposée par nous que sous la forme la plus dubitative. Le point important à constater, c'est la présence des mines d'étain à Kalah, et nous avons encore à l'appui de ce fait le témoignage de Masoudi (2), qui parle des mines d'étain du pays de Kalah et de ses montagnes qui recèlent l'or, l'argent et le plomb. Ces produits minéraux conviennent parfaitement à la province de Keydah (3).

La mer de Kalah-bar ou de Kolah, qui prenait certainement son nom du voisinage de Kalah, mer que nous décrit Masoudi (4), se reconnaît aisément pour celle qui baigne les côtes de Keydah et de Perak, entre le 9° lat. N. et le 4°. Les nombreuses îles, les *Sedadi*, passes ou détroits dont parle cet auteur, sont celles que les Instructions nautiques signalent entre Junkseylon et Poulo-Pinang (5). Les eaux y ont encore de nos jours ce peu de fond, que Masoudi attribue à la mer de Kalah.

La mer de Schelaheth, d'après le nouvel itinéraire que nous avons tracé, ne peut plus être que le détroit de Malacca, c'est-à-dire la mer comprise entre la pointe d'Achen, Junkseylon et Malacca ou Sincapour. Elle se trouve de la sorte séparée de la mer d'Herkend par Sumatra, ce qui fait comprendre, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut, pourquoi la relation dit qu'Al-Ramny est baigné par les deux mers. Mars-

(1) Voyages de Sindbâd, p. 156.

(2) Masoudi, ouv. cit., p. 355.

(3) Cf. Newbold, Political and statistical account of the british settlements in the straits of Malacca, t. II, p. 6.

(4) Leprédour, Instr. cit., t. III, p. 463.

Digitized by Google

den (1), rapprochant le nom de *Selahet* du mot malais *Salat*, détroit, avait déjà soupçonné que cette mer devait être le détroit de Malacca. Edrisi (2) confirme cette identification, car il dit que l'île de Selaha produit le clou de girofle et renferme un volcan. Or, le giroflier n'existe pas plus que le volcan sur la côte de Coromandel; tandis que la présence de cet arbuste et de ce volcan convient parfaitement à Sumatra, entièrement traversé par une chaîne volcanique (3). On trouve, il est vrai, un volcan à Barren-Island, dans l'archipel des Andaman; mais cette île est stérile et inhabitée, et le giroflier n'y vient pas. Dans le voyage de Sindbad(4), nous voyons le prétendu voyageur prendre, conformément à l'assertion d'Edrisi, un chargement de girofle et de cannelle dans l'île de Selahat, et faire voile de là pour les côtes de l'Inde; circonstance qui nous montre assez que Selahat n'était pas sur ces côtes. Edrisi dit d'ailleurs que l'île de Selahat, et une autre qu'il nomme Héridj, sont, ainsi que celle de Djaba (Sumatra), dans le voisinage de Kelah. Ainsi toute espèce de doute est levé, et ces trois îles sont probablement trois points différents de Sumatra. Il n'est donc plus désormais possible de faire, avec M. Reinaud, de la mer de Schelaheth, le détroit de Palk, et il demeure établi, ainsi que l'avait dit M. Walckenaer, que c'était le détroit de Malacca.

Soleïman dit que de Kalah les navires se rendaient à Betoumah, situé à dix journées de distance, et que

(1) History of Sumatra, 3e édit, p. 4.

(2) Géogr. cit., p.

(3) Cf. E. Chevalier, Géologie et Minéralogie du voyage de *la Bonite*, p. 328.

(4) Voyage de Sindbâd, p. 53.

Digitized by Google

là ils prenaient de l'eau douce. Edrisi appelle ce lieu Tenoumah. On s'étonne que Renaudot et que M. Reinaud aient pris comme moyen de fixer la position de cette place, une étymologie plus que problématique du nom de Betoumah, incertain lui-même, puisque Edrisi l'écrit *Tenoumah*, fondée sur une tradition plus problématique encore, celle d'un prétendu voyage de saint Thomas à Meliapour. Ce ne sont pas là, à notre avis, des autorités sérieuses. D'après l'itinéraire, tel que nous pensons l'avoir rétabli, Betoumah ou Tenoumah doit être d'abord placé sur la mer de Schelahelt, la relation le dit formellement; ensuite entre Keydah et Sincapour, peut-être à Sincapour même ou sur la côte opposée de Sumatra. Il est impossible, avec des indications aussi vagues que celles que donne Soleïman, de rien préciser à cet égard. De Betoumah, les navires se rendaient en dix jours à Kedrendj. Après avoir longtemps examiné les différentes relâches auxquelles les vaisseaux arabes devaient s'arrêter en sortant du détroit de Sincapour, il nous a semblé que Poulo-Oby, situé par 8° 27″ lat. N., à environ cinq lieues dans le S. de la pointe de Cambodje, répond mieux qu'aucun autre lieu à Kédrendj. C'est, en effet, sur le cap Cambodje que se dirigent encore aujourd'hui les navires qui débouquent du détroit de Sincapour et qui vont vers la Chine. Cette île est formée de montagnes élevées dont la plus haute est placée à son centre, et peut être aperçue à une grande distance. Cette montagne répond assez bien à celle que la relation place à Kédrendj. De plus Poulo-Oby est le refuge des familles bannies du continent, et la relation nous dit que les esclaves et les voleurs se sauvent sur cette montagne. Enfin un ruisseau d'eau douce qui descend

Digitized by Google

de celle-ci fournit une excellente aiguade (1). La mer qui baignait cette île doit être la mer de Kerda ou de Kardebindj, que Massoudi place au-delà de la mer de Kalah (2).

De Kedrendj, les navires allaient en dix journées à un lieu nommé Sénef. M. Reinaud a été fort embarrassé pour placer ce Sénef; il semble résulter de ses paroles qu'il le suppose dans les environs du cap Martaban. Mais, outre les considérations précédentes, le témoignage d'Edrisi rend absolument impossible cette assignation; car ce géographe (3) dit que de Senf ou Senfy (le Sénef de la relation) à Loukin, la première des échelles de la Chine, il n'y a que trois journées, et il ajoute que de Loukin à Khan-fou il n'y a que quatre jours. Ce qui ferait en tout sept journées de Sénef à Khan-fou. Or, du cap Martaban à Khan-fou, il y a, au minimum, un mois et demi de navigation. Il faudrait donc prêter à Edrisi une erreur considérable. Aboulféda (4) dit de son côté que Sénef est une des îles de la Chine. La relation nous apprend que l'on exportait de ce lieu l'aloès appelé el-senfy. Edrisi et Aboulféda s'accordent à dire que le bois d'aloès de Senf était le plus estimé. Notre itinéraire nous conduirait à placer Sénef du côté de la Cochinchine. Cette production de l'aloès est tout-à-fait d'accord avec cette assignation. C'est du Laos, du Tsiampa et de la Cochinchine, que vient l'*Aloexylum agallochum* de Loureiro, qui fournit l'aloès le plus estimé (5). Le nom de Senf,

(1) Leprédour, Instr. nautiques cit., t. IV, p. 73.

(2) Masoudi, ouvr. cit.

(3) Géogr. cit., t. I, p. 84.

(4) Aboulféda, ouvr. cit., p. 277.

(5) Endlicher, Enchirid botan., l. c.

Digitized by Google

Senfy, paraît être le même que celui de Tsiampi, Tsiampa, et il y a tout lieu de penser que c'est à cette dernière contrée qu'il faut identifier notre Sénef. C'est le même pays que Marco-Polo (1) a décrit sous le nom de Ciamba, et où il mentionne, d'accord avec les géographes orientaux, l'abondance du bois d'aloès. La place qu'occupe ce Ciamba dans le récit du voyage du Vénitien, aussi bien que celle qu'a Sénef dans notre relation, ne laisse plus aucun doute à cet égard. Masoudi (2) parle de la mer d'Es-Senf qui, d'après la position qu'il lui assigne, paraît répondre au golfe de Siam et aux mers qui le joignent aux archipels des Moluques et de la Sonde. Il ajoute que cette mer s'étend jusqu'à celle de Chine, c'est-à-dire à celle de Sandjy dont nous allons parler.

Ici se présente pourtant une difficulté qui demande un sérieux examen, car elle semble de prime abord apporter une objection capitale à la position que nous avons attribuée à Sénef. Edrisi nous dit (3) : L'île de Senf est voisine de l'île Comar ou Comor; il n'y a que 3 milles d'intervalle. Aboulféda écrit que ces deux îles sont à peine éloignées d'un jour de navigation. Et ailleurs Edrisi dit que les îles El-Roïbahat sont dans le voisinage de l'île Comor (4). Or, ces îles El-Roïbahat se laissent reconnaître, par la description qui en est donnée, pour les Maldives. Plus loin il ajoute, en parlant d'une manière plus précise, qu'il y a un jour de navigation entre l'île Comor et les îles

(1) Voyage de Marco-Polo, édit. cit., p. 440, 441.
(2) Masoudi, ouvr. cit., p. 355.
(3) Edrisi, ouvr. cit., p. 83.
(4) Edrisi, ouvr. cit., p. 67.

Digitized by Google

El-Roïbahat (1). La relation rapporte, de son côté (2), que le pays de Comar produit l'aloès surnommé *Al-Comâry*, et il dit formellement que c'est une presqu'île et non une île dont la situation fait face au pays des Arabes. Dans le voyage d'Ibn-Batouta (3), il est aussi question de la contrée de *Kamara*, qui produit l'aloès nommé kamari et qui est située dans le pays de *Moul-Djava*. Enfin, dans les voyages de Sindbâd le marin, Senf et Comar paraissent avoir été confondus ensemble; car il y est dit (4) que le bois d'aloès nommé *sany* (c'est une corruption pour sanfy) se trouve dans la presqu'île de Comar. Sérapion (5) avait aussi placé près du cap Comri le lieu où se récolte le bois de saïfi, autre altération pour senfy.

On voit que ces divers témoignages s'accordent peu entre eux. Si l'on suit uniquement les indications d'Edrisi en ce qui touche cette île Comar, on sera porté à voir dans cette péninsule l'extrémité de la presqu'île gangétique, le Travankore, terminé par le cap Comorin, bien que la distance de sept jours paraisse bien forte entre ce cap et les Maldives. Cette identité du Comar et de la partie méridionale de l'Indostan a été admise par tous les orientalistes depuis d'Herbelot, et par M. Walckenaer lui-même. Toutefois cette assimilation ne peut s'accorder avec le voisinage, nous dirions presque la contiguïté, où Edrisi et Abouféda le placent par rapport à Sénef; contiguïté

(1) Edrisi, ouvr. cit., p. 69.
(2) Relation, p. 97.
(3) Travels, translated by S. Lee, p. 201.
(4) Voyages, trad. Langlès, p. 85.
(5) Notes de la traduction Renaudot, p. 144.
(6) Travels, l. c.

Digitized by Google

que les confusions de Sérapion et du voyage de Sindbâd confirment. De plus, dans le voyage d'Ibn-Batouta Moul-Djava paraît être Siam, la Cochinchine, ou peut-être Java, et ne peut, quelque pays avec lequel on puisse l'identifier, qu'être placé entre Sumatra et la Chine, d'après l'itinéraire du voyage et les termes de la relation (1). Ainsi ces témoignages étant contradictoires, il faut admettre quelque part une erreur considérable.

Il est à remarquer que, dans l'itinéraire de Soleïman et dans le voyage d'Ibn-Batouta, on ne voit pas que les voyageurs se soient rendus en personne à Comar. Il n'en est question dans le voyage du second que d'une manière assez vague, et, dans la relation, c'est Abou-Zéid qui rapporte sur ce pays des récits que rien ne garantit. Ce qu'Edrisi raconte aussi de Comar offre un caractère d'incertitude et de bizarrerie qui doit nous rendre extrêmement circonspect sur la position et même sur l'existence de ce pays. En examinant attentivement les paroles du géographe arabe, on voit que si l'on s'en rapportait aux assertions énoncées dans son livre, au sujet de cette péninsule, on serait conduit aux impossibilités les plus manifestes. Ainsi cette même île ou péninsule de Comar, placée à quelques milles de Sénef, que, dans quelque système qu'on adopte, on est obligé de porter dans la presqu'île transgangétique, se trouve, d'après le même Edrisi, à un jour seulement de Djesta ou Djebesta, sur la côte de Sofala, en Afrique; en sorte qu'il n'y aurait pas eu deux journées de navigation de la côte de Mozambique ou de Zanguebar à celle de la Cochinchine ou tout au moins du Barma; conséquence dont l'ab-

(1) Edrisi, ouvr. cit., p. 69, 78, 79.

Digitized by Google

surdité suffit pour faire voir combien les idées d'Edrisi au sujet de Comar étaient obscures et contradictoires. Cette confusion provient de ce que le géographe arabe avait adopté le système de Ptolémée, et qu'il s'imaginait que la côte de Zanguebar allait rejoindre la Chine par un continent méridional placé sous la ligne équinoxiale : de la sorte la mer d'Herkend devenait une mer intérieure, et les îles de la Sonde confinaient l'Afrique. Un autre passage d'Edrisi relativement à cette même île de Comar fait voir clairement que telle était sa supposition. « Cette île, dit-il, commence auprès des îles Roïbahat et se termine en face des îles de la Chine du côté du nord. » Ces paroles montrent comment cette terre pouvait, dans l'hypothèse des écrivains orientaux, toucher d'un côté aux Maldives et de l'autre à la Cochinchine; et l'on conçoit alors pourquoi nul de nos voyageurs ne l'avait visitée, puisqu'elle n'avait d'existence que dans l'imagination des géographes arabes. Ce que nous lisons dans Marco-Polo nous démontre pleinement que ce pays de Comar est purement imaginaire; car il y est dit (1) que le pays de Comar est une région de l'Inde d'où l'on peut voir de tous côtés le pôle arctique; que c'est une contrée sauvage remplie d'êtres féroces et d'animaux très différents de ceux des autres contrées; que les habitants y ont la figure de singes. La contradiction énorme dans laquelle tombe Aboulféda (2), qui, après avoir dit que Comar n'est éloigné que d'une petite journée de Senf, le place néanmoins sous le 2e latitude, tandis qu'il met Senf sous le 6e, s'explique par les récits fa-

(1) Voyage, édit. de la Société de géographie, p. 464.
(2) Aboulféda, ouvr. cit., p. 277.

Digitized by Google

buleux et contradictoires que l'on débitait sur ce pays de Comar. On voit de même, par un passage d'Albirouni (1), que la position véritable de Comar était inconnue.

En présence de ces faits, il n'y a donc plus aucune objection à tirer de la position de Comar par rapport à l'un ou l'autre pays, et toute considération relative à cette contrée doit être écartée. Ce n'est pas à dire pour cela que tout ce que l'on a rapporté de Comar fût purement imaginaire; il est probable que tout pays inconnu, nouveau, que les navires désorientés rencontraient vers le sud, était regardé comme appartenant à cette terre mystérieuse, et dès lors une foule de faits observés en des endroits fort divers ont été groupés autour de cette prétendue péninsule. Ainsi pour ne parler que de l'aloès, nommé Al-comary, il est certain que ce bois était apporté de quelque part, et il paraît vraisemblable qu'il venait de Siam, pays voisin du Tiampa, et riche en aloès moins estimé que celui de Cochinchine. Siam et Comar peuvent avoir été ainsi confondus l'un avec l'autre, bien que fort souvent aussi ce dernier ait été assimilé avec le Travankore ou d'autres contrées (2).

(1) Albirouni, divisant en trois catégories les iles de la mer de l'Inde, celles située à l'orient, celles à l'occident, celle au centre, dit au sujet de ces dernières : Les iles placées au centre sont celles de Ram (Alram) et les Dybadjat. On peut aussi ranger parmi ces iles celle de Comayr. (*Voy.* Journal asiatique, 4e série, tome IV, p. 265, le fragment traduit par M. Reinaud.) Cet *on peut* fait voir qu'on ne savait au juste où la placer, parce qu'on ne l'avait jamais vue. Albirouni, trompé par l'erreur répandue de son temps, la place à côté des Maldives (les Dybadjat) et Sumatra (les iles de Ram).

(2) Edrisi mentionne au nombre des productions de la prétendue

Digitized by Google

Nous tenons donc la position de Sénef pour solidement établie, et nous reprenons notre itinéraire. De Sénef, les navires arrivaient en dix jours à Sander-Foulat ; nous ne pouvons plus placer cette île à Sincapour avec M. Reinaud, bien que cette assimilation offrît quelque vraisemblance. Edrisi nous dit que Sender-Foulat est très grande, qu'elle est entourée du côté de la Chine de montagnes d'un difficile accès, et où soufflent des vents impétueux; il la nomme une des portes de la Chine, et compte de cette place à Séne la même distance que la relation. Il nous semble vraisemblable que cette île ou cette presqu'île, les Arabes ne distinguaient pas à cet égard, doit être placée sur la côte de Cochinchine, vers le cap Varela, à Ong-ro, situé au S. de ce cap; il y a en effet une bonne aiguade près de ce port, ou plutôt encore à Phuy-en, par 13° 23′ lat. N., port excellent depuis longtemps fréquenté, situé à environ 5 milles de l'île Maignia, abrité par les montagnes du côté de la Chine (1). Sander-Foulat et Sénef doivent d'ailleurs avoir été situés dans le même État, puisqu'Edrisi désigne leur roi du même nom, *Ranid* (2).

île de Comar le cocotier, la canne à sucre et le bétel, qu'il nomme *tanboul*, et qu'il décrit si exactement qu'il n'est pas possible de le méconnaître. Le *Piper betle* se trouve sans doute abondamment à Ceylan et sur la côte de Malacca ; mais il est à remarquer qu'il est aussi très répandu à Siam, où il est l'objet d'un grand commerce. (*Voy.* Turpin, Histoire civile et naturelle de Siam, t. I, p. 232, 233). Ainsi cette circonstance nous semble plutôt confirmative de notre assimilation du *Comar* réel à Siam, que favorable à celle de ce pays avec le Travankore, où le bétel n'est pas à beaucoup près aussi répandu, et il est à noter qu'Edrisi dit que le *tanboul* est la plante la plus abondante de l'île.

(1) Leprédour, Instr. cit., t. IV, p. 77, 79.

(2) Edrisi, Géogr. cit., p. 84, 90.

Digitized by Google

Les navires entraient ensuite dans la mer de Chine, et franchissaient les portes de la Chine. Ces portes, dit la relation, consistent dans des montagnes baignées par la mer, et entre lesquelles sont des ouvertures par lesquelles passent les navires. C'est-à-dire que ces portes n'étaient autres que des îles fort rapprochées et élevées, ou au moins qui paraissaient telles, car les îles semblent souvent en mer beaucoup plus hautes qu'elles ne le sont réellement. Edrisi compte douze de ces îles. Le célèbre hydrographe D'Après de Mannevillette, a décrit la route que les navires suivaient alors, avec des circonstances assez précises pour qu'il nous soit facile de reconnaître celle que Soleïman désigne dans son récit. Mannevillette suppose que les navires se rendent directement de la Cochinchine à la Chine, et il est en effet fort probable que les navires arabes ne fréquentaient pas le golfe du Tonkin, lequel est d'une navigation difficile, et ne longeaient pas la côte de ce pays, ce qui eût singulièrement retardé leur route. Nous laissons parler Mannevillette (1) : « Au lieu d'aller au Tonkin, si la destination était pour la Chine, il faudrait ranger la côte de la Cochinchine, ensuite remonter à la vue des îles Campella avant de traverser l'île d'Hainam. Par cette route on prévient l'effet des courants qui, sortant du golfe du Tonkin, portent vivement à l'E. pendant la mousson du S.-O. De la vue de ces îles on cinglera au N.-E.-N., pour reconnaître la côte S.-E. d'Hainam. On voit d'abord l'île Tinhosa,

(1) Neptune oriental, texte, col. 160. Nous abrégeons le texte de Mannevillette en ne rapportant que ce qui importe à notre détermination. *Voy.* aussi Laplace, Voyage de *la Favorite*, t. II, p. 270, 271.

Digitized by Google

sur la partie O. de laquelle est une montagne escarpée, et l'on aperçoit sur l'île d'Hinam trois montagnes élevées. 8″ au N.-E.-N. de Tinhosa on découvre Tinhosa-falsa; contre l'une et l'autre sont des îles couvertes de montagnes hautes, quoique moins élevées que les précédentes. On arrive ensuite à Poulo-Taya, puis à Sanciam. »

Nous reconnaissons dans ces îles nombreuses et élevées les portes de la Chine. M. Reinaud, tout en plaçant dans ces parages les mêmes portes, n'avait rien dit de bien précis sur leur position.

Telles sont les rectifications importantes qui nous semblent devoir être faites à l'itinéraire proposé par M. Reinaud. Nous avons essayé de retrouver la véritable position des lieux indiqués dans la relation de Soleïman. Résumons maintenant brièvement la route que, d'après les recherches précédentes, les navires avaient coutume de tenir de Syraf à Khan-fou.

Dans l'ignorance où l'on était alors de l'hydrographie des mers de l'Inde et de la Chine, on ne pouvait guère naviguer qu'avec la mousson la plus favorable. Les lieux où abordaient les navires devaient être toujours les mêmes; les mêmes côtes devaient être annuellement visitées. Cette considération est une de celles qui nous firent penser que la route suivie dans ces mers, lors du voyage de Marco-Polo, lors de ceux des Portugais et des Hollandais, mais en sens inverse, aux XVIe et XVIIe siècles, était celle que la pratique des bâtiments arabes et persans avait adoptée bien antérieurement. Et comme dans l'itinéraire donné par M. Reinaud nous ne voyions figurer aucun des lieux qui, à cette époque, étaient les plus fréquentés par les peuples

Digitized by Google

musulmans, tandis que des places qu'ils visitaient peu alors leur étaient substituées, nous avons dû supposer qu'il y avait là quelque erreur. Comment croire, en effet, que les voyageurs arabes ne nous aient rien dit de Malacca, de Sumatra, devant lesquels ils passaient nécessairement pour aller en Chine, et dans les ports desquels ils étaient forcés d'aborder? Cette seule observation n'est-elle pas faite pour jeter des doutes sur un itinéraire où ces contrées ne sont pas même mentionnées?

Au contraire, l'itinéraire tel que nous le concevons n'offre pas cette lacune; il est d'ailleurs beaucoup plus simple. Les navires descendaient de la côte occidentale de l'Inde par la mousson du N.-E. vers décembre, et arrivaient en janvier près de Ceylan. La relation nous dit, en effet, qu'entre Mascate, Koulam-Malay et la mer d'Herkend il y a environ un mois de navigation. Ils doublaient la pointe de Galles (1), après avoir, probablement, préalablement reconnu le cap Comorin, en quittant les Maldives; ils arrivaient à Sumatra vers la fin de février ou les premiers jours de mars, époque à laquelle commence à souffler avec moins de vio-

(1) D'après notre itinéraire, on voit que les navires ne passaient pas le détroit de Palk que leur fait traverser M. Reinaud. Ce détroit est d'un passage difficile et dangereux, et il est peu probable qu'il ait été fréquenté par les Orientaux. Un passage d'Edrisi (Géogr., trad. franç., t. I, p. 76) nous confirme dans cette opinion. Ce géographe dit que pour aller de l'île de Balanc ou Balabac qui est située entre Ceylan et la côte de l'Inde, sans doute Manaar, à la Chine, on laisse l'île de Sérendyb à sa droite. Cette remarque, qu'il ne fait nulle part ailleurs, nous fait supposer que, pour les autres navigations, on laissait ordinairement Sérendyb à gauche, c'est-à-dire que l'on doublait la pointe de Galles.

Digitized by Google

lence la mousson du N.-O., que l'on rencontre en s'approchant de cette île. De la sorte les navires ne touchaient en aucune façon la côte de Coromandel. Cette route directe est encore celle qu'indique Mannevillette (1). Cet hydrographe prescrit, en effet, aux navires qui quittent Ceylan d'aller reconnaître les îles situées au nord d'Achen, en conservant autant que possible la latitude 5° 50′, avant d'aller à la rade de Keydâh. De la pointe d'Achen les navires arabes se rendaient à Malacca par la mousson du S.-O., la plus favorable pour cette navigation; cette mousson se déclarant vers le mois d'avril. Ils passaient au S. des Nicobar ou dans les canaux qui sont entre ces îles et la petite Andaman, ou entre Poulo-Rondo et la grande Nicobar. S'il ventait grand frais du S.-O. au N.-S.-O., ils s'approchaient des îles Nias, qui sont en dehors de la pointe d'Achen, ce que font encore aujourd'hui les marins. De Malaca ils se rendraient, par le détroit de Malaca, à la côte de Cambodje, qu'ils longeaient, ainsi que celle de Cochinchine, jusqu'à la hauteur de Phu-yen, d'où ils se dirigeaient directement vers la Chine, poussés par la mousson du S.-O., et arrivaient vers juin ou juillet.

En naviguant à cette époque dans la mer de Chine, les navires évitaient ainsi les ty-fongs, qui ne se déclarent guère qu'au mois de mai, et les tempêtes, qui ne deviennent fortes et fréquentes qu'à partir de juillet.

Tel est l'itinéraire qui nous paraît être celui qui ressort de la relation de Soleïman; déjà M. Walckenaer l'avait tracé en quelques uns de ses points, et il est

(1) Neptune oriental, col. 150.

Digitized by Google

probable que si ce savant géographe, accordant à son travail un plus grand développement, eût approfondi la question, il aurait rendu inutiles les recherches que nous avons entreprises ici. Nous devons le reconnaître, afin de ne pas nous attribuer un mérite qui lui revient de droit, et afin qu'on sache que nous n'avons eu pour but que de fortifier par de nouveaux rapprochements, par des preuves nouvelles, les déterminations qu'il avait tout d'abord établies.

ALFRED MAURY.

IIe SUITE DU JOURNAL D'UN VOYAGE GÉOLOGIQUE *à Gebel-Zeyt et dans le désert compris entre le Nil et la mer Rouge*, etc., *par* MM. A. FIGARI *et* A.-H. HUSSON (1).

---

18 *Mars. Suite.* Les Arabes disent que l'eau se conserve dans le dépôt d'El-Ghemri pendant plusieurs années après une grande pluie; qu'elle diminue la seconde et la troisième année, et que si pendant cinq ans les pluies ont été rares ou peu abondantes, elle tarit complétement. Après avoir fait nous-mêmes une petite provision d'eau, nous quittâmes el-Ghemri pour nous rendre à la carrière de marbre : il était huit heures du matin. Nous montâmes un petit vallon qui conduit au plateau dont nous avons déjà parlé, et que nous traversâmes dans la direction du S.-O., ce qui nous fit supposer qu'en nous donnant

(1) *Voir* les cahiers de juin 1845 et de janvier 1846.

Digitized by Google

une fausse direction le matin, notre Arabe conducteur n'avait eu d'autre but que de passer aux eaux de Ghemri. Nous marchâmes sur ce plateau pendant quatre heures d'une route la plus ennuyeuse possible. Par une de ces illusions d'optique si communes au désert, la montagne semblait voisine, et nous n'y arrivions jamais ; de plus, le sol de cette localité est très stérile : on n'y voit pas un brin d'herbe, et il y a une réverbération qui éblouit et fatigue beaucoup la vue. Enfin, vers le milieu du jour, nous atteignîmes le pied de la montagne des Marbres.

Nous descendîmes alors de nos chameaux, et nous nous introduisîmes dans une sinuosité assez profonde, dont le centre est occupé par un mamelon de calcaire qui la divise en deux lobes. Au pied de ce mamelon, nous remarquâmes une gibbosité de chaux carbonate ou spath d'Islande à beaux cristaux, qui forment de gigantesques rhomboïdes brillants, et dont les cristaux, plus petits, sont demi-diaphanes. Nous avions hâte d'examiner les exploitations du marbre-albâtre, et nous pénétrâmes d'abord dans une des carrières antiques que les modernes, nous ne savons pour quelle raison, ont abandonnées. Nous y observâmes quelques inscriptions grecques que nous ne pûmes déchiffrer sous les mutilations que leur ont fait subir les marteaux musulmans; à peine si nous pûmes distinguer quelques lettres isolées. Ces inscriptions indiquaient sans doute l'époque à laquelle le travail avait été entrepris, et par qui il avait été ordonné.

Nous suivîmes ensuite le petit ravin et le sentier qui contournent le mamelon isolé pour nous rendre sur le côté opposé, c'est-à-dire à l'ouest de la sinuosité, point sur lequel sont appliqués les travaux actuels.

Digitized by Google

L'élévation totale du mamelon est de 230 à 240 mètres (700 et quelques pieds) au-dessus du niveau de la vallée de Sannour. La base est composée de bancs de marbre-albâtre qui s'élèvent jusqu'au premier tiers inférieur du mamelon ; les deux tiers supérieurs sont formés de couches de calcaire tertiaire meulier, renfermant quelques coquilles fossiles sans test, parmi lesquelles nous observâmes plusieurs espèces des genres Arca, Vénus, etc.

L'excavation a été pratiquée sur le versant de la montagne et dans les bancs supérieurs du marbre, qui sont précisément ceux qui offrent le moins de compacité, et qui sont remplis de cellules ou nids d'argile ocracée. Les bancs inférieurs, formés d'assises successives, offrent un marbre de meilleure qualité, mais plus difficile à extraire en grosses masses pour les colonnes. Le mode d'exploitation est, du reste, vicieux, mal approprié à la localité, et très pénible pour les pauvres ouvriers, resserrés dans une enceinte de marbre blanc, et exposés aux rayons directs et réfractés d'un soleil brûlant. Cette carrière devrait être exploitée par des criminels, car c'est la plus pénible galère qu'on puisse infliger à l'homme. L'ancienne excavation, au contraire, fut pratiquée à couvert, sous une grande saillie formée par les bancs supérieurs, qui forment une espèce de vaste galerie sous laquelle les ouvriers travaillaient à l'abri. Il est vrai de dire qu'on n'en tirait pas d'aussi grands blocs que ceux que l'on extrait aujourd'hui.

Après avoir ainsi examiné la localité, nous quittâmes la carrière à quatre heures après midi, traversâmes de nouveau l'ennuyeux plateau que nous avions

Digitized by Google

déjà parcouru le matin, et atteignîmes les eaux de Ghemri à une heure de nuit. Nous y établîmes notre campement.

Du Nil jusqu'à la carrière du marbre-albâtre, il y a douze heures de marche de chameau.

Nota. Il y a 150 mètres des habitations au sommet de la sinuosité, et 200 mètres d'un ravin à l'autre.

19 *Mars.* Nous quittâmes notre campement d'el-Ghemri au lever du soleil, et montâmes au N.-E. dans la partie supérieure de Ouadi-Sannour.

La route serpente au travers de vallons et de ravins flanqués de collines de calcaire tertiaire reposant sur les argiles marneuses, et dont le sol est formé d'alluvions et de cailloux de marbre roulé. Après deux heures de marche, nous arrivâmes à l'endroit où commence la formation du marbre saccharoïde d'un blanc jaunâtre. Cette formation, que nous croyons appartenir aux étages supérieurs du calcaire jurassique, constitue des bancs immenses dont nous ne pûmes apprécier la profondeur, mais qui s'élèvent de 40 à 50 pieds au-dessus du sol, et sont surmontés par un grès calcaire conchylifère de formation tertiaire.

A cinq heures de distance des eaux de Ghemri, nous rencontrâmes des collines calcaires avec bancs de marbre blanc rosé, compacte, à texture saccharoïde, inclinés par une espèce d'ondulation du N. à l'O. Ces collines forment une ligne de monticules de 50 à 60 pieds d'élévation et taillés à pic : on peut observer que cette coupe, presque verticale, a été opérée par de forts courants d'eau qui en ont détaché des masses, et ces masses sont celles que l'on voit errantes sur le plan de la vallée, et dont jusqu'à ce jour nous ne con-

Digitized by Google

naissions pas l'origine. Le sommet de ces monticules présente un très vaste plateau creusé de sillons et de ravins plus profonds, formant des précipices sur les bords du plateau, et se déversant dans le grand vallon de Sannour. Le calcaire superposé au marbre de cette localité appartient au tertiaire à couches horizontales; il est très compacte, tenace et très dur, à fracture écailleuse conchoïde, et renferme un grand nombre de nummulites d'une grosse espèce et quelques autres testacés, mais en petite quantité. La portion de marbre que l'on voit au-dessus du sol a 20 pieds précis d'élévation; mais les bancs s'étendent beaucoup inférieurement; car sur ce point le vallon est creusé dans la formation du marbre, et présente un plan raboteux, ondoyant, très difficile et très pénible à traverser pour les chameaux.

A deux heures de marche plus au S.-E., nous vîmes le marbre reposer sur un banc de grès calcaire, contenant dans son empâtement un grand nombre de cloisonnaires et de petites nummulites. Le marbre forme une petite couche de 6 pieds d'épaisseur, surmontée de bancs calcaires marneux en état de désagrégation.

Nous cheminâmes encore deux heures, toujours dans la direction du N.-E., et au milieu de la formation que nous venons d'indiquer. Enfin nous nous arrêtâmes pour passer la nuit, à la grande satisfaction de nos pauvres chameaux, pour lesquels la journée avait été très pénible.

20 *Mars*. Il ne faisait pas encore jour quand nous quittâmes notre campement. Nous nous dirigeâmes d'abord pendant quelques heures à l'E.-N.-E., pour

Digitized by Google

reprendre ensuite au N.-E. Pendant tout le trajet parcouru aujourd'hui, nous n'observâmes que la formation d'hier, sans aucune autre particularité. Nous remarquâmes seulement que dans cette portion supérieure de Ouadi-Sannour, on ne voit plus les grands bancs d'alluvions diluviennes qui s'observent dans la portion basse de la vallée ; les jaspes siliceux et les argiles avec sélénite ont également disparu.

Hier et aujourd'hui nous commençâmes à voir des arbustes d'Acacia seyal, Del. — Le Spartium monospermum (Ratân des Arabes), forme de gros buissons tout fleuris en cette saison. — On trouve très communément les Tamarix africana ; T. gallica var. β, et une troisième espèce de ce genre, à fleurs purpurines, et que nous ne pûmes déterminer. — Le Lycium afrum est encore très abondant ; le Bunias spinosa, L. couvre tout le désert, ainsi que la Pergularia tomentosa à laquelle les chameaux ne touchent point. — Le Lavandula stricta et le Scrophularia deserti, Del. se reproduisent aussi dans toute la vallée.

Le lièvre (Lepus capensis, Cuv. ; L. ægyptius, Geoffr.) s'est montré très abondant pendant ces deux dernières journées. Nous remarquâmes aussi du côté de la montagne le Daman (Hyrax syriacus, Fisch., p. 418, II). Les gazelles sont assez rares, et les Arabes nous disent qu'il y a sur les hautes montagnes une autre espèce d'antilope que nous supposons être le Bubale (Antilope bubalis, Fisch.), mais que nous ne pûmes voir. Quelques hyènes (Hyœna picta, Temm.) viennent rôder pendant la nuit autour de notre campement ; enfin il y a encore dans ces déserts une petite espèce de loup (Canis aureus, L.) que l'on entend hurler vers le point du jour.

Digitized by Google

Les oiseaux sont très rares ; nous vîmes quelques individus isolés du grand aigle impérial (Aquila heliaca, Savign., Ég. Ois., pl. XII) qui ont leur nid sur la cime des plus grands seyals. Nous n'avons jamais remarqué dans ces aires qu'un seul gros œuf. Les autres oiseaux que nous aperçûmes appartiennent à une petite espèce de fauvette (Curruca) et à un petit merle (Turdus), dont le manteau et tout le corps sont d'un beau noir, avec une tache blanche sur les plumes de la queue, et quelquefois les plumes du dessus de la tête également blanches. Ce bel oiseau chante très bien.

Il y a dans les sables deux espèces de lézards, d'une couleur cendrée analogue à celle du sol : le Stellion (Stellio spinipes, Daud. — Geoff., Rept. d'Ég., pl. II, fig. 2), arab. Temsah el gebel, c'est-à-dire crocodile du désert; et le Monitor terrestre d'Égypte (Lacerta scineus, Meu. — Tupinambis arenarius Geoff. St.-Hil., Rep. Eg., pl. III, fig. 2; le véritable Scinque des anciens d'après P. Alpin), arab. Ouarân ou Ouaral el berr. — Le Céraste à cornes (vipère cornue, Geoff., pl. VI, fig. 3. — Vipera cerastes, Cuv.), arab. Abouqarn est aussi assez commun.

Parmi les insectes, nous ne remarquâmes qu'une espèce de criquet qui vit en grandes troupes et dévore les jeunes plantes, et une espèce de mante brunâtre, couleur de sable, et identique à celle qui est commune dans les déserts voisins du Caire. Une espèce de galéode et un scorpion représentent la classe des arachnides.

21 *Mars*. En continuant notre route le lendemain de bon matin, nous suivîmes pendant une heure et demie la direction du N.-N.-E. Nous arrivâmes alors à un

Digitized by Google

point où les deux chaînes de montagnes se resserrent et forment une gorge assez étroite, de vingt minutes de traversée. Les montagnes s'écartent ensuite de nouveau, l'une en se dirigeant à l'E. pour se réunir aux montagnes de marbre, l'autre en se repliant au N., par conséquent à notre gauche, pour rejoindre Gebel Kolaïl. Après avoir traversé la gorge, nous avançâmes sur un grand plateau, ou vaste plaine inclinée sensiblement vers Ouadi-Sannour, par conséquent vers le Nil, comme tous les vallons parcourus jusqu'à ce jour. Ce grand plateau, couvert de gros cailloux de calcaire et de marbre, porte généralement le nom d'Abou-Rich; mais les Arabes qui fréquentent ce désert, le divisent en plusieurs portions, d'après les légères variations de ses versants, et donnent à chacune de ces portions un nom différent. Ainsi le lieu d'où nous commençâmes à monter, après notre sortie de la gorge, porte le nom de Abou-Halifeh. Les cailloux de calcaire de marbre dont nous avons parlé appartiennent aux hautes montagnes qui se trouvent à l'E., au S.-E. et au S. Outre ces cailloux, le sol de la plaine est formé d'alluvions, en dessous desquelles on doit probablement trouver à quelque profondeur la formation calcaire et les bancs de marbre. On remarque sur ce vaste plateau deux fortes crevasses très profondes qui sont indiquées sur les cartes d'Égypte sous le nom de Sources ou Fontaines naturelles. A travers ces fissures du sol, on peut distinguer la formation interne qui, comme nous l'avions supposé, est composée de couches calcaires. A trois heures de marche au-delà de la première fontaine naturelle, le plateau est traversé transversalement par un sillon peu profond, mais assez large, qui sert de lit aux eaux

Digitized by Google

pluviales : il se nomme Ouadi Keraïb ou Koraïm, et à deux heures au-delà de ce premier sillon, on en rencontre un second semblable nommé Ouadi Nachachat, et qui, à l'époque des pluies, alimente la seconde fontaine naturelle. Nous marchâmes encore deux heures au-delà de Ouadi-Nachachat, et arrivâmes à Abou-Dabat, point sur lequel change l'inclinaison du plateau, dont la pente, au lieu d'être toujours dirigée du côté de Ouadi-Sannour, prend la direction de Ouadi-Arabah et du golfe de Suez. Nous établîmes à Abou-Dabat notre campement pour la nuit. Nous y remarquâmes divers mamelons de grès ferrugineux. Parmi les graviers et les cailloux qui constituent le sol, nous trouvâmes des fragments de bois silicifié, des jaspes siliceux et de petites masses d'une brèche formée de petits cailloux de marbre et de calcaire compacte, agglomérés par un empâtement feldspathique d'un rouge rose. Cette brèche peut se rapporter à la molasse de Suisse. L'empâtement est tantôt argileux, et alors la brèche est friable; tantôt il est feldspathique, ferrugineux, d'un rouge rose, et donne de la solidité à la masse, qui peut alors servir de pierre à bâtir.

Le désert que nous avons parcouru aujourd'hui est très stérile et monotone; mais notre station à Abou-Dabat nous offrit plusieurs belles espèces de plantes que nous ne possédions pas encore. Nous employâmes la soirée à les récolter (1).

22 *Mars*. Nous partons du N.-E. vers le N.-N.-E.,

(1) Les espèces les plus remarquables sont :

Carthamus.....? petite espèce, alors en fleurs, et qui ne figure pas dans la flore d'Égypte;

Digitized by Google

pour contourner l'extrémité O. de Gebel-Holaïl et laisser cette montagne à notre droite. Nous traversâmes d'abord en différents sens plusieurs petits ravins qui isolaient des éminences formées, les unes d'un grès siliceux rougeâtre qui sert à faire des meules de moulin, les autres de poudingue, d'autres enfin d'un calcaire argileux avec turritelles et autres espèces fossiles, dont les prédominantes appartiennent aux genres Ostræa et gryphæa. Parmi ces éminences, nous en observâmes une entièrement composée de chaux carbonatée rhomboïdale (Spath d'Islande) d'un blanc parfait, clair et demi-diaphane, à gros cristaux rhomboïdes, sur les faces desquels se groupent d'autres cristaux plus petits et de même forme.

Après deux heures de marche, pendant lesquelles nous nous étions toujours élevés, nous arrivâmes à une espèce de gorge ou ravin profond de Gebel-Kolaïl qui descendait vers Ouadi-Arabah : descente très rapide, que nos chameaux tout ensanglantés ne purent effectuer qu'en vingt minutes, et au risque de se briser les jambes à chaque instant. Quant à nous, nous sautions de roche en roche, et nous en fûmes plus tôt débarrassés. Nous aurions pu faire route plus vers l'E., et descendre commodément, par le versant du plateau d'Abou-Rich, dans Ouadi-Arabah, mais

Cuscuta.....? espèce que nous croyons nouvelle;
Trigonella.....? petite espèce;
Salvia.....?
Helianthemum?
Silene..... .....? petite espèce.
Polygala.....? genre nouveau pour la flore d'Égypte.
Et diverses autres espèces que nous avions déjà rencontrées, et que nous avons par conséquent citées.

Digitized by Google

nous avions voulu examiner la coupe transversale de Gebel-kolaïl depuis son sommet jusqu'à sa base dans la vallée. Le ravin par lequel nous descendîmes nous facilita beaucoup cette étude. En donnant quelques coups de marteau çà et là, nous remarquâmes dans le secondaire de beaux filons de chaux fluatée, cristallisée en petits octaëdres variant en couleur du rouge rosé au vert pistache, et enfin au jaune pâle. A la base du ravin se trouvent les ruines d'une station ancienne. Les habitations sont construites en murs secs et sans ciment; elles sont disposées sur trois lignes parallèles et au nombre de soixante environ. Parvenus dans Ouadi-Arabah, nous commençâmes à apercevoir de grandes plantes de Cleome droserifolia, qui ne sont pas encore fleuries; le Prenanthes spinosa, L.; Chrysocoma spinosa, L.; Ærua tomentosa; diverses espèces de Salicornia et de Salsola, la Cornicularia muricata, Del., toutes plantes de la famille des chénopodiacées très répandues dans cette vallée; une espèce d'Euphorbia vivace; le Panicum turgidum; quelques Tamarix, etc.

Après notre descente du ravin, nous avions continué notre route en côtoyant le flanc de Gebel-Kolaïl, sur de petites éminences d'argile avec veines de chaux sulfatée ou entièrement formées de calcaire marneux tertiaire. Nous marchâmes ainsi deux heures, et arrivâmes à l'eau de Horaïda, située dans une petite sinuosité de Gebel-Kolaïl. Cette eau est une source qui ne tarit jamais; mais elle traverse des couches de calcaire qui contient des lits d'argile séléniteuse et de sel marin; elle est un peu saumâtre, et ne dissout pas le savon. Cependant il est bon de s'en approvisionner, car on n'en trouve de meilleure qu'à six heures de marche. Plus au N.-E., autour de la source,

Digitized by Google

végètent une grande quantité de Juncus acutus, L., plusieurs petits palmiers sauvages, quelques Tamarix, le Lycium afrum et l'Arundo ægyptiaca. Nous y remarquâmes aussi une espèce de crépis, à feuilles très découpées, et que nous croyons une nouvelle espèce.

On trouve une grande quantité d'huîtres de diverses espèces dans les éminences d'argile et de craie qui forment la base du mont Kolaïl.

Nous campâmes au bord de la source de Horaïda, à l'ombre de deux grands seyals garnis de beaucoup d'épines et de peu de feuilles, et nous y restâmes deux jours pour reposer nos animaux. Nous employâmes ces deux jours à étudier la formation du Kolaïl.

23 *et* 24 *Mars*. Gebel-Kolaïl forme une petite chaîne de montagnes qui se projette en serpentant du S.-O. au N.-N.-E., sur une étendue de dix heures de marche de chameau environ. Elle est formée de couches de calcaire tertiaire quelque peu inclinées du S.-E. vers le N.-O. L'angle de leur inclinaison est d'environ 45°. Gebel-Kolaïl présente beaucoup de petits ravins ou torrents, et de fortes stries ou sillons assez profonds qui la parcourent de haut en bas. Des masses immenses ont été détachées et roulées à ses pieds : elles entravent le passage des ravins. Le pied de la montagne est formé par la craie ammonéenne et par les marnes irisées qui sont sous-jacentes à la craie, et qui sont traversées par des filons de grès argileux ferrifère assez riches en métal. Cette formation simule une espèce de talus qui au premier coup d'œil ferait croire à un simple adossement au flanc du tertiaire, dont, en réalité, elle n'est que l'étage inférieur. Parmi les sinuosités de cette base de la montagne, on trouve d'autres petites sources plus saumâtres que celle de Horaïda, qui est isolée.

Digitized by Google

Le 24, dès le matin, nous nous mîmes à étudier la stratification de la montagne, en partant de sa base par le centre d'un des ravins les plus profonds, et en le suivant jusqu'au sommet de la chaîne. Nous y remarquâmes la disposition suivante.

ORDRE DE SUPERPOSITION ET ÉPAISSEUR DES COUCHES DE GEBEL-KOLAÏL A PARTIR DE SA BASE.

Nos d'ordre.	NATURE DES BANCS.	OBSERVATIONS.	ÉPAISSEUR DES BANCS en Pieds français.
1	Grès calcaire spathique. . .	Il repose sur une argile plastique à veines de chaux sulfatée fibreuse. Ce grès calcaire spathique commence le tertiaire supérieur, tandis que l'argile plastique sous-jacente appartient aux terrains keupriques.	30
2	Grès calcaire très compacte.	D'une odeur hépathique, avec coquilles fusiformes très volumineuses, de 18 pouces de longueur sur 6 pouces de diamètre vers l'ouverture ; des échinus, des nummulites et d'autres petites coquilles bivalves.	10
3	Grès marneux spathique. . .	. . . . .	8
4	Grès calcaire compacte . . .	. . . . .	6
5	Grès calcaire marneux conchylifère. . . .	. . . . .	6
			60

Digitized by Google

Note *sur la Mappemonde du cosmographe* Fra-Mauro.

—

Ceux qui se sont consacrés à l'étude de l'histoire de la géographie connaissent les rapports qui eurent lieu entre le célèbre infant D. Pedro, frère du prince Henri, Alphonse V, roi de Portugal, et le fameux cosmographe vénitien Fra-Mauro. Tous savent que le roi fit construire par ce cosmographe une mappemonde que ce même cosmographe envoya à Lisbonne. Il paraît que cette mappemonde se trouvait encore aux archives d'Alcobaça en 1528; mais, malheureusement, quelques années après, elle disparut, sans que personne, pendant l'espace de plus de deux siècles, ait pu la découvrir en Portugal.

Lorsque Jean V, au commencement du dernier siècle, a fait copier tous les documents concernant le Portugal, qui se trouvent dans les bibliothèques de l'Italie, compilation précieuse qui, sous le titre de *Symmicta Lusitana*, se compose de 200 énormes volumes in-folio, ce grand roi eut l'idée de faire exécuter une copie de la mappemonde de Fra-Mauro. Ce dernier projet n'eut cependant pas d'effet.

Lorsque j'ai rédigé mes *Recherches sur la priorité des découvertes des Portugais*, j'ai tout d'abord compris que, parmi les pièces justificatives, une des plus positives et des plus précieuses était la mappemonde de Fra-Mauro, où l'on trouve des légendes relatives aux découvertes des Portugais. Mais la copie d'un document d'une si grande dimension exigeant beaucoup de temps, j'ai pensé que la publication de mon ouvrage et de mon atlas serait retardée de longtemps si j'atten-

Digitized by Google

dais la copie entière du monument en question. Cependant, dès lors, j'ai entamé une correspondance pour obtenir une copie fidèle de cette grande mappemonde; copie que je viens d'obtenir, et que je fais graver en ce moment. Toutefois, en attendant qu'elle soit entièrement terminée, je me crois heureux de pouvoir non seulement annoncer cette nouvelle à mes honorables confrères, mais aussi de leur dire que ce même monument est entre mes mains, à la disposition de tous ceux qui voudront le consulter.

Vte DE SANTAREM.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DAUSSY.

Séance du 3 *avril* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le secrétaire général donne communication de la liste des ouvrages offerts à la Société. La Commission centrale vote des remerciements aux donateurs et ordonne le dépôt des ouvrages à la bibliothèque.

M. Thomassy est prié de rendre compte de trois opuscules italiens dont il fait hommage à la Société.

M. Jomard soumet plusieurs empreintes d'inscriptions relevées par le procédé dont il a fait mention à la dernière séance, et il donne une description détaillée de ce procédé, propre à être recommandé aux voyageurs.

Le même membre dépose sur le bureau une bouteille cachetée qu'il tient de M. le capitaine Lallier et qui renferme l'extrait de *guaco* de Rio Hacha dont il a été question à la dernière séance. Il lit ensuite une Notice écrite à ce sujet par M. Lallier. Deux bouteilles semblables ont été apportées par lui en France dès l'année 1841.

Digitized by Google

M. Vivien lit un rapport sur la relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine dans le IXe siècle de l'ère chrétienne, et publiée récemment par M. Reinaud, membre de l'Institut. — Renvoi de ce rapport au comité du Bulletin.

M. Thomassy lit la première partie d'une Notice sur une excursion qu'il vient de faire en Toscane; il décrit la position topographique de Voltera et en fait connaître les richesses naturelles.

M. A. Maury lit un Mémoire dans lequel il examine les routes maritimes que suivaient, au IXe siècle de notre ère, les Arabes et et les Persans pour aller en Chine; il a fait ce travail d'après la relation arabe traduite successivement par l'abbé Renaudot et par M. Reinaud. — Ce Mémoire est renvoyé au comité du Bulletin.

Séance du 17 *avril* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société royale asiatique de la Grande-Bretagne et d'Irlande accuse réception de l'envoi du Bulletin, et adresse la suite de ses Transactions.

M. de Angelis, correspondant de la Société à Buénos-Ayres, lui écrit pour lui offrir une collection des documents qui viennent d'être publiés sur la mission de MM. Deffaudis et Ouseley. Il annonce avec regret que la continuation de l'état de blocus l'a obligé de nouveau à suspendre la publication de ses ouvrages, dans lesquels il espérait faire mieux connaître ces pays sous leurs rapports géographiques et historiques.

M. Francis Lavallée, chancelier du consulat de France à la Havane, écrit que, depuis son arrivée, il s'est oc-

Digitized by Google

cupé des intérêts de la Société, et il se plaint de la négligence des correspondants qui ne transmettent pas exactement le Bulletin de la Société à ceux de ses membres qui résident dans cette ville.

M. Jomard donne l'extrait d'une lettre de M. Th. de Saisset, lieutenant de vaisseau, qui a visité la Cimbébasie, sur la côte S.-O. de l'Afrique australe, et en a rapporté des observations curieuses, entre autres la corne d'un animal unicorne, distinct de la gazelle, du rhinocéros, ainsi que du narval. Le voyage de M. de Saisset doit être publié.

M. le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages offerts à la Société. La Commission centrale vote des remerciements aux auteurs, et ordonne le dépôt de leurs ouvrages à la bibliothèque.

M. le professeur Rafn, correspondant de la Société à Copenhague, adresse diverses notes : 1° sur les monuments historiques du Groënland; 2° sur un dictionnaire géographique des anciens Scandinaves du Nord; 3° sur l'ancienne géographie des régions arctiques de l'Amérique. Cette dernière note est extraite d'une lettre qu'il a écrite à M. le baron de Humboldt, président de la Société.

M. Jomard offre pour le musée, de la part de M. Hellert, plusieurs échantillons de minéraux, et il communique d'autres objets recueillis par ce voyageur.

Le même membre offre à la Société le recueil des instructions rédigées par l'administration du Muséum d'histoire naturelle, sur l'invitation de M. le ministre de la marine, pour les voyageurs et les employés dans les colonies, sur la manière de recueillir, de conserver et d'envoyer les objets d'histoire naturelle.

Cette communication donne lieu à une discussion

Digitized by Google

qui a pour objet la publication des questions et des instructions remises par la Société aux voyageurs.

La Commission centrale décide en principe que ces instructions seront publiées dans le Bulletin, et elle ajourne après l'époque où l'on aura reçu en France avis du départ de M. Raffenel, de la Sénégambie pour le Soudan, la publication des instructions rédigées pour ce voyageur. Elle décide également qu'elle nommera dans sa première séance une commission spéciale pour compléter le recueil des anciennes questions, et pour rédiger une série d'instructions générales.

M. Vivien lit une Notice résumée sur l'histoire des découvertes faites en Asie-Mineure depuis trois siècles, et sur les *desiderata* actuels de la géographie de cette contrée.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 17 *avril* 1846.

M. Ch. Fery Desclands, avocat au conseil privé de l'île Bourbon.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 6 *mars* 1846.

Par la Société royale de Londres : Philosophical transactions of the Royal Society of London fort the year 1845, part II. London, 1845, in-4. — Proceedings of the Royal Society, 1845, N° 61, in-8.

Par la Société de géographie de Francfort : Le catalogue des livres de sa bibliothèque; neuf Rapports ou Bulletins annuels de ses travaux de 1836 à 1845.

Digitized by Google

Par la Société géographique de Darmstadt : Statuts de cette Société.

Par M. Ewald : Bauerkellers handatlas der allgemeinen Erdkunde, bearbeitet, von L. Ewald : 6 planches et une feuille de texte. — Plans de l'École polytechnique de Darmstadt.

Par M. Claude Gay : Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta Republica durante doze años de residencia en ella, y publicada bajo los auspicios del supremo gobierno. Paris, 1844. 7 livr. in-8 avec un atlas de 26 planches de paysages et d'histoire naturelle.

Par M. Jean Hugues Wyttenbach : Recherches sur les Antiquités romaines dans la vallée de la Moselle, de Trèves. Nouvelle édition, ornée de 5 gravures et 8 vignettes. Trèves, 1840, 1 vol. in-12.

Par M. Duflot de Mofras : L'Orégon. Paris, 1846.

Par M. Isidore Löwenstern : Portrait de Hernan Cortez.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales de Lisbonne, N° 6. — Journal d'éducation populaire, janvier 1846. — Journal des missions évangéliques, février 1846. — Revue de l'Orient, février 1846. — L'Echo du monde savant.

Séance du 20 *mars* 1846.

Par M. Bauerkeller : Cartes en relief de la Russie européenne, de l'Allemagne et des Pays-Bas.

Par MM. Mac-Carthy et Macé Descartes : Histoire et géographie de Madagascar depuis la découverte de l'île, en 1506, jusqu'au récit des derniers événements de Tamatave; ouvrage écrit d'après les publications officielles les plus récentes, et accompagné d'une carte

Digitized by Google

nouvelle de Madagascar et de ses dépendances. Paris, 1846, in-8.

Par M. Lepelletier de Saint-Remy : Saint-Domingue, étude et solution de la question haïtienne. Paris, 1846. 2 vol. in-8.

Par M. Thomassy : Le Maroc et ses caravanes, ou Relations de la France avec cet empire. 2e édition. Paris, 1845.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales, février 1846. — Nouvelles annales des voyages, décembre 1845. — Journal asiatique, janvier 1846. — Annales de la propagation de la foi, mars 1846. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, mars 1846. — Journal d'éducation populaire, février 1846. — L'Écho du monde savant.

Séance du 3 *avril* 1846.

Par M. le ministre du commerce : Documents sur le commerce extérieur, Nos 300 à 308.

Par M. Coulier : Atlas général des phares et fanaux à l'usage des navigateurs. 9e livraison, comprenant la Toscane, les États romains et la Corse. Paris, 1846, in-fol.

— Nouveau code de signaux de jour et de nuit, ou de communication d'un lieu à un autre, au moyen d'un système pyrotechnique, à l'usage de la marine, de la guerre et des chemins de fer; par MM. Coulier et Ruggieri. Paris, 1846, in-8.

Par M. J.-G. Lüdde : Zeitschrift für Erdkunde, als vergleichende Wissenschaft mit Aufnahme ihrer Elemente aus der Naturwissenschaft, Geschichte, Statistik, etc. Magdebourg, 1846, 1 vol. in-8.

Digitized by Google

Par M. Thomassy : Viaggi Vicentini inediti compendiati del signor conte Giovanni da Schio di Vicenza. Venezia, 1837, in-8. — Viaggi nell' Africa occidentale di Tito Omboni gia medico di consiglio nel regno d'Angola e sue dipendenze, membra della R. Accademia peleritana di Messina. Milano, 1845, in-8.—Archivio capitolare di Spalato, dell' abate Dr Francesco Carrara. Spalato, 1844, in-8. — Chiesa di Spalato un tempo salonitana del prof. abate dottor Francesco Carrara di Spalato, 1844, in-8.

Par les auteurs et éditeurs : Mémoires de la Société royale d'agriculture de Caen pour l'année 1845, 1 vol. in-8.— Mémoires de la Société royale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, pour l'année 1843, 1 vol. in-8. — Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes, pour l'année 1846, 1 vol. in-8. — Bulletin de la Société industrielle d'Angers, pour l'année 1845, 1 vol. in-8. — Boletin encyclopedico de la Societad economica de Amigos del pais. Valence, octobre, novembre, décembre 1845 et janvier 1846. — Revue de l'Orient, mars. — Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques, janvier. — Bulletin de la Société géologique de France, du 15 décembre 1845 au 19 janvier 1846. — Journal asiatique, février. — Le Mémorial encyclopédique, janvier et février. — Journal des missions évangéliques, mars. — L'Écho du monde savant.

Séance du 17 *avril* 1846.

Par M. Alex. Keith Johnston : The physical atlas; a series of maps illustrating the geographical distribution of natural phænomena. By Henry Berghaus and Alex.

Digitized by Google

Keith Johnston. 1re, 2e et 3e livraisons. Edinburgh, 1845.

Par la Société royale asiatique de la Grande-Bretagne et d'Irlande : The journal of the Royal Asiatic Society. No XVI, part 2. London, 1846, in-8.

Par M. V. Fontanier : Voyage dans l'Inde et dans le golfe Persique par l'Égypte et la mer Rouge. Seconde partie, tome II. Paris, 1846, in-8.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales, mars 1846. — Recueil de la Société polytechnique, octobre et novembre 1845. — L'Écho du monde savant.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MAI 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DU 22 MAI 1846.

PRÉSIDÉE

PAR M. LE VICE-AMIRAL HALGAN,

Pair de France, directeur général du Dépôt de la marine.

RAPPORT *sur le concours au prix annuel, pour la découverte la plus importante en géographie,*

Lu dans l'assemblée générale du 22 mai 1846

Commissaires :

MM. WALCKENAER, JOMARD, GUIGNIAUT, DAUSSY, ROUX DE ROCHELLE, *rapporteur.*

MESSIEURS,

Les concours que vous avez ouverts et que vous renouvelez tous les ans, pour récompenser les découvertes ou les grandes reconnaissances faites en géographie,

Digitized by Google

font un devoir à votre Commission spéciale d'examiner et de comparer entre eux les travaux de tous les voyageurs qui peuvent aspirer à vos suffrages. Chaque année leur nombre augmente ; l'hommage rendu à la science se multiplie, et les ouvrages des hommes qu'anime une si noble émulation tendent à se perfectionner : plusieurs sciences s'éclairent l'une par l'autre ; l'étude de la terre ne se borne pas seulement à sa surface ; elle devient celle des êtres qui l'habitent, de ses productions, de ses richesses, de sa formation même; et l'homme, à qui elle fut donnée pour domaine, apprend à mieux connaître son empire.

Votre Commission, composée de MM. Walckenaer, Jomard, Guigniaut, Daussy et Roux de Rochelle, que ses collègues ont bien voulu désigner comme rapporteur, a compris dans son examen les travaux géographiques, exécutés ou terminés en 1843 ; et nous allons, messieurs, vous entretenir de ces différents ouvrages, en donnant à leur analyse plus ou moins d'étendue, selon le degré d'intérêt et d'importance qu'ils nous ont offert.

Commençons par l'Asie, berceau de la grande famille humaine, et cherchons y vers le nord quelques régions incultes et sauvages, que le plus ancien des continents avait jusqu'à ce jour dérobées à nos observations.

Le voyage de M. Middendorf, fait en 1843 dans la Sibérie septentrionale, eut pour but d'explorer au nord de Touroukhansk les terres situées entre les fleuves du Yénisseï et du Khatanga, et de s'avancer jusqu'aux bords de la mer Glaciale, où l'on ne rencontre qu'au milieu de l'été quelques tribus errantes.

Avant le milieu du siècle dernier, deux expéditions

Digitized by Google

maritimes avaient été entreprises, dans la vue de reconnaître les rives les plus septentrionales de la Sibérie. Un navire commandé par le lieutenant Prontchistcheff partit en 1735 des rives de la Léna, et suivit la côte vers l'ouest jusqu'à l'embouchure du Khatanga; mais il ne put tourner les régions qui s'étendent vers le nord, comme une presqu'île, entre ce dernier fleuve et l'entrée du Yénisseï. Une semblable tentative fut faite en 1739 par le lieutenant Laptieff, qui longea les mêmes côtes, depuis la Léna jusqu'au Khatanga. Il ne put point naviguer au-delà, mais il continua par terre son voyage; il explora l'intérieur d'une partie de ces contrées : un de ses officiers parvint même au golfe Taimyr; et après une longue absence, Laptieff, regagnant les rives du Yénisseï, vint terminer son voyage à Touroukhansk.

Ce fut le 23 mars 1843 que M. Middendorf quitta cette dernière ville pour se rendre dans les régions du Nord avec M. Branth et les autres personnes attachées à l'expédition. Lorsqu'il eut atteint Dondina et les terres marécageuses que traverse la Piassana, les Samoièdes étaient encore dans leurs quartiers d'hiver, et les voyageurs arrivèrent par un froid excessif sur les bords de la Boganida. Ils n'y trouvèrent pour lieu de refuge que quatre huttes qui étaient alors inhabitées : presque tous tombèrent malades, et M. Middendorf et M. Branth furent les seuls dont la santé résista.

L'expédition se partagea en deux sections : l'une resta près de ce fleuve, sous la direction de M. Branth, pour y faire des collections d'histoire naturelle et des observations météorologiques; l'autre partit avec M. Middendorf pour gagner les bords de la mer. Un bateau venait d'être construit; on le plaça sur un traînean

Digitized by Google

pour le transporter vers le Nord, jusqu'au lieu où l'on pourrait en faire usage. Huit autres traîneaux et soixante-huit rennes étaient destinés au transport des hommes, des provisions et des combustibles. On atteignit successivement les bords de la Novaïa et de la Logata, et l'on parvint au Taimyr le 2 juin; mais on était encore éloigné du point où cette rivière se jette dans le lac du même nom. La plupart des rennes tombaient de fatigue; la rigueur du froid était extrême, et des tempêtes, des ouragans avaient accru les périls et les souffrances des voyageurs.

On fit en ce lieu quelque séjour, pour compléter la construction du bateau et pour attendre une saison moins rigoureuse. On approchait du solstice d'été, on jouissait un peu de son influence, et le temps permit de faire quelques excursions dans l'intérieur du pays. La rivière s'enfla par degrés; les eaux étaient grossies par la fonte des neiges, et le 23 juin elles se trouvèrent libres de glaces. Le bateau était prêt; il fut lancé le jour de la Saint-Jean, sous le 74e degré de latitude.

Les voyageurs s'embarquèrent le 4 juillet avec l'intention de descendre le fleuve jusqu'à la mer, et un seul homme fut laissé dans une hutte du rivage, pour pêcher pendant la saison et préparer quelques approvisionnements pour le retour. On était arrivé aux plages désertes où les Samoièdes terminent leurs courses nomades, et l'on venait de les rencontrer pour la dernière fois. L'été avait à peine paru, et le temps reprenait sa rigueur : on luttait contre les ouragans; et le 27 juillet on continuait péniblement son voyage vers le Nord, en cherchant quelquefois un refuge dans les enfoncements et les abris du rivage. Le 6 août, on atteignit une caverne, la même peut-être qui avait été

Digitized by Google

reconnue autrefois par l'expédition de Laptieff. La neige tombait pendant le jour, les nuits devenaient plus glaciales. On aperçut sur les bords du Taimyr le squelette d'un mamouth bien conservé.

Cette découverte était remarquable ; elle se liait à celles que le voyageur Pallas avait déjà faites dans la Sibérie, phénomène dont les physiciens et les géologues s'étaient emparés; les uns pour constater le refroidissement progressif de la terre, les autres pour établir que ces animaux avaient autrefois vécu sous les plus hautes latitudes ; d'autres enfin pour soutenir le système d'un déplacement de l'axe autour duquel notre globe accomplit sa révolution diurne. Mais nous nous bornons ici à consigner dans nos annales la nouvelle preuve de l'ancienne existence de ces pachydermes dans les régions du Nord, tandis que les espèces analogues ne se retrouvent plus aujourd'hui que vers la zone torride et dans l'ancien monde.

On fut surpris, vers la même époque, de voir quelques troncs d'arbres jetés sur le rivage. La végétation des contrées voisines est tellement chétive que ces débris flottants ne pouvaient pas en provenir : ils devaient appartenir à une zone plus tempérée, à une nature plus forte et plus vivifiante ; et sans doute ils avaient été emportés vers la mer par l'écoulement des fleuves, avant de venir échouer sur cette plage déserte et sauvage.

L'influence de la marée se faisait sentir : le bateau était contrarié par le mouvement combiné du flux et du courant, et le 12 août il atteignit enfin un golfe profond, dont le double rivage se prolongeait vers le nord. M. Middendorf continua de naviguer dans cette direction ; mais il dut bientôt y renoncer, et des

Digitized by Google

vents contraires le repoussèrent jusqu'au fond du golfe.

L'avancement de la saison faisait prévoir que le retour deviendrait encore plus pénible et plus périlleux. Les forces des voyageurs étaient épuisées par l'insuffisance de la nourriture, et par des efforts continus contre des obstacles presque insurmontables. Ils furent surpris par un froid plus vif sur le lac Taimyr, qu'ils avaient regagné avec peine. L'eau commençait à se couvrir de glaçons ; les vagues, violemment agitées, se brisaient sur les flancs du bateau et jaillissaient sur les voyageurs, dont les vêtements mouillés se gelaient sur-le-champ. Il était urgent d'atteindre le rivage : on ne pouvait se faire jour qu'en ouvrant la glace avec des haches ; plus loin, il fallait se préserver de ces masses flottantes, entre lesquelles on pouvait être écrasé. Enfin on débarqua ; mais il ne restait aux voyageurs aucune provision, et ils étaient encore éloignés de celles qui avaient été enfouies et conservées dans la glace pour les faire subsister à leur retour. Le 30 août, M. Middendorf tomba malade, et se sentit hors d'état de les suivre. Leurs derniers vivres étaient épuisés : la faim les rendit sans pitié pour leur fidèle chien de chasse, qui leur avait été si utile dans le cours de l'expédition, et ils se déterminèrent à le sacrifier. La chair en fut divisée en cinq portions. M. Middendorf ordonna à ses quatre compagnons de voyage d'aller à la recherche de quelques familles samoièdes, et de lui apporter secours s'il était possible.

Dès ce moment il demeura seul, malade, dans une pauvre cabane, à l'approche d'un hiver arctique, et il passa ainsi dix-huit jours. Durant les trois derniers, sa hutte fut ensevelie sous la neige : il crut que ses com-

Digitized by Google

pagnons avaient péri, puisqu'ils ne revenaient pas : ses facultés mentales s'affaiblissaient, et il craignit de perdre l'usage de la raison. Enfin la température s'adoucit un peu, et une crise favorable étant survenue dans sa maladie, il sentit renaître l'espérance, l'amour de la vie et la pensée. Il fut réduit, pour ranimer ses forces, à un peu d'esprit de vin où il conservait quelques productions animales, et après plusieurs nuits sans sommeil, il s'assoupit et retrouva plus de calme. Alors il put se dégager des neiges qui l'entouraient, et il se remit en route pour atteindre le lieu où quelques provisions étaient déposées. Bientôt il rencontra un de ses compagnons et deux Samoièdes, qui lui amenaient un traîneau pour le sauver; les objets d'histoire naturelle qu'il avait recueillis furent empaquetés avec soin. Il quitta, le 28 septembre, ces régions glaciales; le 8 octobre il découvrit les premiers arbres, et le lendemain il se retrouva sous la hutte de Boganida.

M. Branth, qu'il avait laissé dans cette station, avait fait une collection complète des productions du pays, et avait continué pendant huit mois ses observations scientifiques, tandis que M. Middendorf poursuivait les siennes à travers d'innombrables fatigues que sa force d'âme avait heureusement surmontées.

—

En revenant des extrémités septentrionales de la Sibérie, nous gagnons, vers l'ouest, la chaîne des monts Ourals, et nous arrivons à leur branche occidentale, visitée et décrite en 1843 par d'autres savants voyageurs.

D'importants travaux avaient été suivis depuis plu-

Digitized by Google

sieurs années, pour déterminer avec plus de soin la forme et la direction de cette chaîne des monts Ourals, qui s'étendent depuis les steppes des Kirghiz jusqu'aux bords de la mer Glaciale. Cette chaîne, dans sa partie méridionale, s'élargit et devient le noyau d'un groupe de montagnes qui s'épanouissent et rayonnent en plusieurs sens. La partie septentrionale de l'Oural se subdivise également et se partage en trois branches : celle du milieu se dirige vers la Nouvelle-Zemble ; celle de droite se prolonge entre les golfes du Kara et de l'Oby, et celle de gauche passe à l'ouest du bassin de la Pétchora. Quant à la région centrale de l'Oural qui se prolonge du nord au midi entre les embranchements de ses deux extrémités, elle forme une chaîne de montagnes étroite et continue qui suit, presque sans déviation, la ligne du méridien.

Nous avons rendu compte l'année dernière des travaux de M. de Khanikoff sur la région méridionale de l'Oural, et les expéditions dirigées vers le Nord doivent être aujourd'hui mentionnées. M. le comte de Kayserling et M. le lieutenant Krusenstern, fils du célèbre amiral de ce nom, ont déterminé par des observations astronomiques et géométriques le cours de la Pétchora ; ils ont reconnu que la constitution géologique des montagnes qui bordent ce bassin est si identique avec celle d'une grande partie de l'Oural, que ces portions d'un même système ne doivent pas être séparées. Les travaux de ces deux voyageurs ont enrichi la géographie et les sciences naturelles d'un grand nombre d'observations utiles, sur des contrées dont on n'avait encore que de vagues descriptions. L'extrémité de ces régions du Nord n'est visitée que par quelques tribus errantes qui s'y rendent dans les

Digitized by Google

plus grands jours : une population sédentaire a besoin d'un territoire moins stérile et d'un climat plus tempéré.

Mais une partie de ces contrées montagneuses qui sont si peu favorables à la végétation, et où les plantes décroissent et dépérissent graduellement, recèle dans son sein d'autres genres de richesses.

Le caractère aurifère que l'on a remarqué dans les monts Ourals, surtout entre le 55e et le 61e degré de latitude, a ensuite été retrouvé dans d'autres parties de la Russie asiatique, où les monts Altaï, qui s'étendent d'occident en orient, projettent du midi au nord leurs longs embranchements entre les différents bassins des fleuves de la Sibérie. Mais il n'entre ni dans notre sphère ni dans la nature de notre travail d'aborder les questions de physique terrestre qui peuvent tendre à l'explication d'un tel phénomène. Cette grande et difficile mission est réservée à M. de Humboldt, accoutumé à pénétrer dans les secrets de la nature, à l'embrasser dans ses vues, à contempler, à interpréter ses phénomènes les plus remarquables. Ne cherchons pas à anticiper sur les domaines que notre illustre président peut s'attribuer et sur les révélations qu'il nous prépare dans le grand et savant ouvrage dont il va nous faire jouir. Il a vu les deux hémisphères; et en les comparant l'un à l'autre, il s'est élevé à des vues plus générales sur les lois du Grand Tout, du Cosmos (1), qui représente à la fois l'ordre et le monde.

Passons comme lui d'un continent à l'autre, et abordons ce nouveau monde, où commença sa renommée.

—

(1) Titre d'un nouvel ouvrage de M. de Humboldt.

Digitized by Google

La géographie du Mexique, sur lequel il a publié un si bel ouvrage, a pu être perfectionnée vers l'isthme de Téhuantépec, dans une reconnaissance faite en 1842 et 1843 par don Joseph de Garay et par une Commission scientifique. Elle avait pour objet de chercher un moyen de communication entre l'Atlantique et le Grand Océan, soit par des bateaux à vapeur, soit par des chemins de fer, soit par la combinaison et l'emploi de l'un et de l'autre moyen.

La Commission examina d'abord jusqu'à quel point on pourrait jouir de la navigation du Coatzacoalco et de ses principaux affluents, qui prennent leurs soruces dans la chaîne des Cordillères. La ligne qui lui parut préférable fut celle de ce fleuve : on pouvait en remonter le cours, faire un trajet semblable dans les rivières de Chichina et de Tarifa ; et lorsqu'on était arrivé au point où la navigation n'était plus praticable, il fallait chercher à travers les Cordillières un autre moyen de communication avec le Rio de Chicapa, que l'on pouvait descendre jusqu'à son embouchure dans les lagunes voisines de la baie de Téhuantépec.

Il a été reconnu par les ingénieurs chargés de cette exploration que l'on pourrait établir un canal de communication entre les eaux du Tarifa et du Chicapa, en profitant, pour alimenter ce canal, d'une dérivation des eaux de l'Ostuta, dérivation qui serait prise près de sa source, et qui irait se joindre aux eaux supérieures du Rio de Chicapa.

On a vérifié que le village de Ultimo-Rancho, situé sur les bords du Chicapa, et le village de Tarifa, baigné par la rivière de ce nom, étaient au même niveau, et que la nature et la configuration des vallées qui suivent

Digitized by Google

cette direction permettaient de faire arriver les eaux de l'un à l'autre point.

C'est à cette combinaison que s'est arrêtée la Commissio nscientifique, chargée d'examiner quelle serait la meilleure ligne de communication à établir entre les deux mers. Mais avant d'arriver à ce résultat, elle a étendu ses reconnaissances sur toutes les régions de cette partie des Cordillères où se trouvent les sources d'un grand nombre de rivières, dirigées vers l'un et l'autre Océan. Elle a mesuré toutes les hauteurs du terrain, a comparé tous les niveaux, a suivi les vallées, a parcouru les plaines voisines, a exécuté les sondages des rivières, pour reconnaître si elles étaient navigables, et a dressé, de l'une à l'autre mer, la carte exacte du pays, en indiquant les hauteurs et le relief du terrain.

Cette Commission a également tracé une carte géologique de la partie méridionale de l'isthme; carte qui fait bien connaître la composition du sol, ses différentes couches, et les richesses minéralogiques de cette intéressante contrée.

Le même ouvrage renferme d'importantes observations sur le climat, les végétaux, les animaux, sur les produits industriels, sur l'agriculture, les troupeaux, la pêche, les salines, sur les antiquités, sur la population; et ces recherches ont été également faites dans la région du nord, traversée par le Coatzacoalco.

On a joint à ce travail différents tableaux qui comprennent l'indication des latitudes, fixées astronomiquement, le résultat d'un grand nombre de triangulations, celui des nivellements barométriques, qui ont été faits le long de la chaîne des Cordillères, dans la contrée où elle offre le plus de dépression.

Digitized by Google

Un catalogue de la collection géologique faite par la Commission mexicaine est inséré dans cet ouvrage, et l'on y remarque d'autres documents statistiques sur les principales ressources du pays.

—

Un voyage dans les territoires situés entre le Missouri et les Montagnes Rocheuses a été fait en 1843 par M. Frémont, lieutenant dans l'armée des États-Unis, et attaché au corps des ingénieurs. Cet officier a déterminé la longitude et la latitude de différents lieux : il donne d'intéressants détails sur la situation des tribus indiennes; il a mesuré la hauteur de leurs montagnes; il a parcouru la région des sources du Colorado septentrional, du fleuve Jaune, de la rivière Plate, du Missouri, de la Columbia. Son rapport est accompagné de plans topographiques, de notes de géologie, d'observations astronomiques et météorologiques; et ce travail a paru assez important au gouvernement fédéral pour que le sénat en ordonnât l'impression.

D'autres excursions ont été faites par M. Josiah Gregg, dans les grandes prairies qui couvrent le plateau du Nouveau-Mexique, et dans les régions qu'arrose le Rio del Norte : la relation de ce voyageur porte un grand caractère de sincérité. La région la plus remarquable qu'il ait parcourue est connue sous le nom d'*arénales*, grand assemblage de plaines, de hauteurs et de collines de sable, que traverse une route de 6 milles de longueur. On ne trouve dans cette solitude aucun courant d'eau, aucun vestige de végétation.

Cet ouvrage peut être assimilé, par les rapports de temps et de lieux, à celui que M. Thomas Falconer a

Digitized by Google

publié sur le Nouveau-Mexique et sur le Texas. L'auteur a décrit tout ce qui frappait son attention dans les nombreux itinéraires qu'il a suivis : il a peint les mœurs des peuplades indiennes, les principaux incidents de son voyage, les productions du territoire, et il y a joint des documents historiques, sur la découverte de cette contrée et sur les événements qui s'y sont accomplis jusqu'à nos jours.

—

Les explorations de la Guyane anglaise par M. Schomburgk méritent d'être honorablement signalées : il en avait visité en 1841 toute la région maritime, et il fit, l'année suivante, un voyage aux sources du Takutu. Pirara était son point de départ : son but était d'atteindre le point culminant des montagnes de Pacaraïma, qui vont se lier à celles de Parima, et qui séparent le versant des eaux, dirigées vers l'Orénoque et vers l'Esséquibo, de celles qui vont se rendre au fleuve des Amazones.

M. Schomburgk partit de Pirara, le 24 mars 1842, avec les savants attachés à son expédition, et avec les Indiens qu'il avait pris pour guides et qui tenaient à son service. Nous ne suivrons pas ce voyageur dans toutes les directions de sa route; mais nous devons rappeler qu'il fit avec soin un grand nombre d'observations astronomiques; que les meilleurs instruments lui avaient été remis pour prendre des latitudes, pour mesurer les différences de niveau, celles de température et celles de déclinaison magnétique; qu'il fit de nombreuses récoltes dans les trois règnes de la nature, qu'il observa les mœurs des habitants dont il traversait le territoire, et qu'après un voyage de deux mois, de-

Digitized by Google

venu plus pénible par l'excès de la chaleur, il revint à Pirara.

L'année suivante, sir Robert Schomburgk fut chargé par le gouvernement britannique d'une nouvelle expédition vers le midi de la Guyane. Elle devait également partir du village de Pirara, mais l'itinéraire était différent. On avait à remonter la rivière de Rupununi ; il fallait traverser les territoires de la tribu indienne des Wapisianas, de celles des Atorais, des Tarumas, des Woyavas, des Pianoghottos, des Drios, et descendre le cours du Corentyne, pour aller rendre compte de sa mission au gouvernement de la colonie.

On quitta Pirara le 30 avril 1843, pour gagner successivement les différents points qui viennent d'être indiqués. M. Schomburgk apporta le même soin que dans son précédent voyage à toutes ses observations, sur la nature du pays, sur ses productions et ses différentes peuplades. Il profita, pour pénétrer dans l'intérieur, de toutes les facilités que pouvait lui offrir la navigation des fleuves; il remarqua les points où elle rencontrait des obstacles qu'il faudrait un jour écarter, et l'administration de la Guyane anglaise a pu s'éclairer de ses travaux, de son savoir, de son expérience, pour bien connaître la situation, les ressources et les besoins d'une colonie destinée sans doute à une grande prospérité.

Les recherches de M. Schomburgk ne se bornent point à cet intérêt national; elles ont en géographie une grande importance ; elles font mieux connaître la situation physique de cette contrée; et le savant voyageur a rendu encore plus sensible le mérite de ses nombreuses descriptions, en y joignant une longue

Digitized by Google

suite de dessins, qu'il a bien voulu mettre sous les yeux de votre Société.

—

Les contrées de l'Australie méridionale, où flotte le pavillon britannique, ont donné lieu à plusieurs explorations remarquables. Celles du commandant Hamilton, entre les plaines de Liverpool et la baie de Morton, se fit en 1843, et se termina sur les bords de la rivière de Richemont, où ce capitaine forma un établissement agricole. D'autres voyageurs ont prolongé les découvertes précédemment faites par M. Eyre. Le capitaine Frome, inspecteur général de la colonie, a reconnu en 1843 le pays situé à l'est des montagnes de Flinders, depuis le mont Bryant jusqu'au mont Serlé et aux rives occidentales du lac Torrens : ses reconnaissances du midi au nord comprennent trois degrés de latitude.

Tous les voyages entrepris dans plusieurs directions, à travers l'Australie méridionale, ont nécessairement pour résultat d'y étendre et d'y affermir la puissance britannique, en y transportant de nouveaux cultivateurs, et en ouvrant de paisibles relations avec les naturels du pays. Cette marche est tout à la fois favorable aux intérêts du commerce et à la sécurité d'une colonie qui parvient à s'agrandir de jour en jour.

—

Après un voyage de circumnavigation à travers l'Atlantique, la mer du Sud et l'Océanie, nous voici rappelés par plusieurs expéditions en Arabie, chez d'anciens et illustres peuples de la race sémitique.

Digitized by Google

Lorsque M. Arnaud se rendit à Djeddah, au commencement de 1843, M. Fresnel, agent consulaire de France dans ce port, s'entretint avec lui de plusieurs inscriptions himyarites découvertes dans le midi de l'Arabie par MM. Welstedt et Cruttenden. M. Arnaud savait qu'on en avait également trouvé à Mareb, située près des ruines de l'ancienne Saba. Il quitta l'Hedjaz pour passer dans l'Yémen, et il se trouvait le 9 juillet à Sana, où il prit des arrangements pour voyager avec plus de sécurité, et pour se joindre à une caravane qui allait se rendre à Mareb. Des relations habituelles de commerce sont établies entre les deux villes; mais elles ne sont suivies que par des Arabes, et il est très difficile aux Européens de pénétrer dans cette région, où l'on rencontre différentes tribus, les unes occupées d'agriculture et dispersées dans les hameaux, les autres accoutumées à la vie nomade, élevant leurs tentes au milieu des pâturages qu'elles livrent à leurs troupeaux, et changeant de stations et de campement quand le sol est épuisé. Ces populations ont conservé les mœurs de leurs ancêtres; elles sont hospitalières envers les voyageurs orientaux, mais défiantes envers les Européens, auxquels elle attribuent des projets d'invasion.

M. Arnaud vit à Sana quelques inscriptions himyarites. Il partit de cette ville le 12 juillet, arriva trois jours après à Kharibah, où il copia d'autres inscriptions, et poursuivant sa route vers Mareb, il reconnut les imposantes ruines d'une digue anciennement construite à l'entrée d'une vallée où coule le torrent de Dana. Les pierres qui revêtaient une partie de cette digue et les rochers qui s'élèvent à ces deux extrémités portent encore un grand nombre d'inscriptions dans la même

Digitized by Google

langue. M. Arnaud copia celles qui se trouvaient à sa portée; bientôt il en observa d'autres sur l'emplacement de Mareb, et au milieu des ruines de l'ancienne ville, dont les monuments les plus remarquables sont connus sous le nom des Pilastres et du Harem-Bilkis, regardé comme un débris du palais des rois sabéens.

Un Européen avait vu, dix ans auparavant, ces ruines et ces inscriptions; mais il avait subitement disparu, sans laisser aucune trace de son passage, et on le croyait assassiné. Ce ne fut qu'avec d'extrêmes précautions que M. Arnaud put cacher son origine européenne. La langue arabe, qu'il parlait avec facilité, l'aidait à passer pour un vrai croyant, quoiqu'il fût pris quelquefois en défaut sur les pratiques de la loi du prophète. Pendant ce voyage, il fut atteint d'une grave ophthalmie qui dura plus d'une année, et dont il ne se rétablit qu'avec peine à Aden et à Djeddah.

Ce voyageur rapportait avec lui cinquante-six inscriptions. M. Fresnel chercha, par de profondes études, à retrouver l'alphabet himyarite, afin de pouvoir les expliquer. Il en fit la transcription en caractères arabes, et il parvint, par son système alphabétique, à en traduire une partie.

Un travail analogue se faisait en Angleterre. M. Forster, auteur d'un savant ouvrage sur l'Arabie, ouvrage où il a indiqué le pays du patriarche Job, la situation d'Ophir, celle de Shéba, et les traces de l'expédition romaine d'Ælius Gallus, croit avoir découvert la clef de cette langue, dans laquelle on trouve des inscriptions, non seulement parmi les ruines de Saba, mais à Hisn-Goreb, à Nakor-el-Hagar, et sur d'autres points de l'Hadramaut et de l'Arabie méridionale.

Digitized by Google

Des découvertes si nouvelles sont nécessairement mêlées de conjectures ; mais les probabilités augmentent à mesure qu'il s'en fait de nouvelles applications ; et les recherches ultérieures qu'elles encouragent peuvent conduire à des résultats plus complets et plus positifs.

—

Un remarquable voyage de M. de Wrède se faisait à la même époque que celui de M. Arnaud, dans la vallée de Doan, située entre Mareb et l'Hadramaut, et il fit aussi connaître plusieurs inscriptions himyarites qui devaient offrir aux interprétateurs de nouveaux sujets d'étude. Mais ce voyage était surtout destiné à enrichir la géographie de quelques documents sur une contrée qui nous était encore inconnue.

M. de Wrède s'était embarqué à Aden le 22 juin 1843, pour se rendre à Ossorum, sur la côte méridionale de l'Arabie ; il continua sa route jusqu'à Makalla, et s'étant mis sous la protection d'un Bédouin qui lui servait aussi de guide, il atteignit en huit jours la vallée de Doan et celle de Lébénneh. Celle-ci était traversée par une digue ruinée en partie, et l'on y voyait tracée une longue inscription himyarite, renfermant, d'après les interprétations qu'on en a faites depuis, une liste de rois, plus nombreuse que celles qui nous ont été laissées par Abulféda et par d'autres historiens du moyen-âge.

Ces digues, dont on remarque en Orient plusieurs exemples, avaient sans doute été construites pour retenir dans une vallée les courants d'eau qui la traversaient, et pour y former un réservoir, d'où l'on pouvait ensuite les distribuer dans les villes ou dans les plaines qui manquaient d'irrigation.

Digitized by Google

Des montagnes granitiques, s'élevant jusqu'à 8,000 pieds anglais, bordent la vallée parcourue par le Ouadi-Doan. Cette rivière change de nom plusieurs fois ; on lui donne successivement ceux de Nebbi, Doan, Hajarin, Kasr, et c'est sous le nom de Ouadi-Missilé qu'elle arrive à la mer. Toutes ces différences de désignation, que l'on remarque également dans le cours de plusieurs autres fleuves, tendent sans doute à répandre quelques obscurités sur la géographie, à l'entraîner dans des erreurs, et à faire considérer comme de nouveaux courants ceux qui ont seulement changé de dénomination.

Arrivé au terme de son voyage, M. de Wrède découvrit un désert, dont le plateau est dominé par des montagnes ; il en décrit la solitude, et nous montre cette immense plaine de sable . dont les mouvements onduleux, occasionnés par le souffle des vents, imitent ceux des vagues de la mer. Aucune végétation n'anime cette vaste étendue, aucun oiseau n'interrompt par ses chants le silence de mort qui plane sur la tombe d'une ancienne armée sabéenne.

Les traditions du pays rapportent qu'en effet une armée s'étant avancée dans cette plaine y fut engloutie tout entière. Cette catastrophe, et peut-être d'autres événements du même genre, inspirent encore aux voisins du Bahr-el-Saffi un tel effroi que le guide de M. de Wrède osait à peine s'en approcher. Les esprits, lui disait-il, habitent ces précipices ; ils ont couvert d'une insidieuse couche de sable les trésors confiés à leur garde, et ceux qui s'en approchent vont y rester ensevelis. M. de Wrède, s'étant avancé seul jusque vers les bords d'une espèce d'entonnoir où le niveau du sable était plus affaissé, y lança une sonde de plomb,

Digitized by Google

retenue par un cordeau de 60 pieds de longueur. La sonde et le cordeau même disparurent bientôt. Sans doute ils avaient pénétré dans une fondrière, à travers les couches d'une terre si légère et d'un sable si fin, si impalpable, qu'ils n'offraient à la chute d'un corps grave qu'un très léger obstacle.

Ce voyageur, parvenu au point qu'il désirait visiter, fut exposé à des périls d'une autre nature dans la contrée de Kubr-el-Hud, où il recueillait de nouveaux documents historiques et géographiques. En arrivant à Séef, il fut arrêté par la populace; on lui lia les mains derrière le dos, on voulait sa mort, et on le regardait comme un espion qui voulait explorer le pays. Son guide obtint avec peine sa délivrance ; on le força de se rendre immédiatement à Makalla, où il s'embarqua pour Aden.

—

Les côtes du Sud-est de l'Arabie ont été explorées vers la même époque par le capitaine Haines, depuis l'entrée du détroit de Bab-el-Mandeb jusqu'au Râs-el-Had, où l'on tourne brusquement vers le N.-O. pour se rendre à Mascate. Le port de Sihut, dont la population varie de 300 à 2,000 âmes, est un des principaux points de relâche sur la côte d'Hadramaut, et c'est un important lieu de marché pour les tribus de l'intérieur : il dépend de celle de Mahra, qui est nombreuse et puissante, et dont le territoire s'étend du Ouadi-Missilé jusqu'au Râs-Séger. Le Râs-Fartak, qui passe pour le Syagrios des anciens, quoique le nom du Râs-Séger le rappelle davantage, est une hauteur de 2,500 pieds, que les navigateurs aperçoivent de très loin. La côte, qui se courbe jusqu'au Râs-Séger,

Digitized by Google

forme une baie étendue : les terres du littoral sont basses; mais on voit au-delà une suite de montagnes assez élevées, dont les sommets se découpent sur l'horizon.

Le cap ou Râs-Séger est un rocher calcaire; la cime de ce promontoire s'élève de 3,000 pieds. On découvre ensuite les montagnes du Subhan, qui se prolongent parallèlement à la côte, dont elles sont éloignées de 16 milles.

C'est à Morbat et sur la côte de Dhaffar que se fait le commerce d'exportation de la gomme arabique : il pourrait être beaucoup plus considérable, car les arbres d'où découle cette gomme sont en grande abondance.

Les habitants des villages de cette côte paraissent avoir très peu de relations avec les Bédouins de l'intérieur, qui vont errant de lieu en lieu, et qui changent de pâturages avec leurs troupeaux.

En parcourant ces différents points du rivage, le capitaine Haines mêle à ses descriptions locales quelques digressions sur les mœurs des Arabes. Arrivé au cap Nuz, il va visiter dans le voisinage la tombe de Nébi-Saleh-Ibn-Hud, située dans un petit vallon; elle a 50 pieds de longueur et presque autant de largeur : la voûte en était soutenue par des piliers; mais ce n'est plus aujourd'hui qu'un monceau de ruines. Hud doit avoir vécu du temps d'Abraham. La vénération qu'on avait autrefois pour ses reliques a bien diminué : c'était un lieu de pèlerinage, où l'on se rend aujourd'hui plutôt par curiosité que par dévotion. Les observations du capitaine Haines se continuèrent jusqu'au cap Jézirah; il gagna ensuite l'île de Moseirah, dont il longea la rive orientale, et se

Digitized by Google

rendit successivement au Raz-el-Khbah, au Raz-el-Hadd et à Khor-Jéramah, qui fut le terme de son voyage.

Son expédition intéresse particulièrement les navigateurs, auxquels il signale les points de relâche, les écueils, les îles, et toute la configuration des côtes qu'il a parcourues; mais ce voyageur fait aussi connaître avec plus ou moins d'étendue les plages, les vallées, les montagnes voisines du littoral qu'il a visité.

Cet officier est le même qui, en 1834, avait été chargé par le gouvernement de Bombay d'explorer l'île de Sokotora, et d'en faire un levé trigonométrique : il en reçut la permission du sultan Omar-ibn-Tawari, principal chef de la tribu Mahrah. Ce prince résidait à Keshin sur la côte d'Arabie, et il jouissait, par droit héréditaire, de la souveraineté de Sokotora.

Après avoir visité cette île, en avoir dressé la carte, en avoir sondé les attérages, M. Haines alla rendre compte de sa mission au gouvernement de Bombay. L'île fut jugée propre à servir de dépôt pour le charbon nécessaire au service des bâtiments à vapeur qui auraient à fréquenter ces parages; elle pouvait aussi devenir un lieu d'entrepôt commercial, et M. Haines fut envoyé de nouveau à Keshin pour faire cette acquisition en argent. Lorsqu'il en fit la proposition au sultan Tawari, il chercha à lui faire comprendre que cette île lui était inutile, et qu'il en tirerait de plus grands avantages quand elle serait possédée par l'Angleterre et enrichie des ressources de son commerce. Le sultan écouta M. Haines avec calme; mais il lui déclara qu'il ne vendrait jamais ce territoire; que cette île était un don fait aux Mahrahs par le Tout-Puissant, et qu'elle avait passé des ancêtres aux enfants,

Digitized by Google

qui devaient eux-mêmes la transmettre à leurs derniers neveux. Plusieurs jours se passèrent dans l'attente d'une réponse définitive, mais le sultan persévéra dans sa résolution. Je sais, ajouta-t-il, que vous pourriez vous emparer de cette île par la force des armes; mais je crois que vos principes de justice ne vous le permettront pas. Dieu est témoin, lui dit-il en le quittant, que nous avons tous deux cherché à remplir nos devoirs, vous envers votre gouvernement, et moi envers ma tribu, dont je suis le père.

N'ayant pu acheter l'île, le capitaine Haines se rendit à Sokotora, et assista au débarquement des troupes envoyées de Bombay pour protéger et garder l'établissement que l'Angleterre voulait y former.

—

Une partie des côtes orientales d'Afrique a été relevée en 1843, depuis l'équateur jusqu'au 2e degré de latitude nord, par M. le lieutenant Christopher, officier de la marine britannique. Il était pourvu de lettres de recommandation de l'iman de Zanzibar, pour les chefs des tribus qui habitent cette partie du continent, et il mouilla successivement à Jubb, vers l'entrée du fleuve de ce nom, à Bravah, à Minguia, à Merkah, à Makadisho. Il eut, dans ces différentes stations, des rapports nombreux avec les habitants, et les trouva généralement disposés à entretenir avec l'Angleterre des relations de paix et de commerce. Ses excursions dans l'intérieur lui firent reconnaître le cours d'une grande rivière, sur laquelle il avait déjà reçu quelques notions à Zanzibar; et il vérifia, en l'observant successivement sur différents points, qu'elle se dirigeait parallèlement au rivage, depuis le lac où elle prend sa source jus-

Digitized by Google

qu'au point où elle se détourne vers le nord pour entrer dans le pays des Gallas.

Makadisho, où le voyageur termina ses explorations du littoral, avait été autrefois la capitale d'un royaume ; elle est aujourd'hui à demi ruinée et n'a pas 4,000 habitants. M. Christopher se rendit de ce dernier port à Giredi, situé sur la rivière d'Haines; il y eut une conférence amicale avec le scheikh, et recueillit quelques renseignements sur l'intérieur du pays, occupé par diverses tribus somalis qui n'avaient jamais eu de relations avec es Européens, et par des tribus gallas, souvent en guerre avec elles ; il prit connaissance des productions de cette contrée, où l'on trouve toutes les plantes tropicales, et il put juger de la salubrité du pays par le grand nombre d'hommes parvenus sans infirmités à une extrême vieillesse.

Ce voyage nous a fait connaître les sources et le cours supérieur d'un fleuve qui ne figurait pas encore sur nos cartes, et il a prévenu les Européens de la part qu'ils pourraient prendre au commerce d'une côte où l'on ne voyait aborder jusqu'à ce jour que les Arabes et les Indiens, qui viennent y échanger leurs marchandises contre les productions de l'Afrique orientale.

—

Nous arrivons ici aux deux voyages qui ont été terminés en 1843 par M. Lefebvre et M. Bèke, et qui méritent par leur importance une analyse spéciale.

M. Théophile Lefebvre, lieutenant de vaisseau, a publié la relation historique de ses voyages en Abyssinie, exécutés en 1839, 40, 41, 42 et 43. Cet officier s'était embarqué à Marseille pour Alexandrie sur la fin

Digitized by Google

de 1838 ; il se rendit successivement au Caire, à Cosseïr, à Djeddah, et débarqua ensuite à Messouah, qui devint son point de départ pour pénétrer en Abyssinie. Cette vaste contrée se partage en trois États, dont chacun a son propre gouvernement; le Tigré en occupe la partie orientale ; il est séparé de l'Amara par le cours du Takazzé, un des principaux affluents du Nil, et le royaume de Choa s'étend vers le midi. Le Tigré, voisin des côtes de la mer Rouge, est plus ouvert au commerce; le Choa est plus exposé aux agressions des tribus nomades dont se compose la grande et guerrière nation des Gallas : l'Amara est quelquefois en guerre avec le Tigré, et plus souvent avec d'autres grandes tribus qui bordent sa frontière occidentale.

Avant d'entrer en Abyssinie, M. Lefebvre avait recueilli en Égypte et sur les côtes d'Arabie d'utiles observations qui le préparaient à voyager avec plus de fruit dans la contrée où il se rendait : il put remarquer de nombreuses correspondances géologiques entre les deux côtés du littoral de ce long bassin maritime. La formation des côtes d'Arabie lui expliquait celles d'Abyssinie ; mais l'élévation des montagnes de la seconde contrée était très supérieure ; et l'on pouvait y remarquer trois zones différentes, dont chacune avait ses productions distinctes.

Ces diversités de température dans une même région font aisément concevoir comment les populations ont pu choisir pour l'emplacement de leurs villes et de leurs villages les lieux qui leur paraissaient les plus salubres et les plus fertiles. La même cause nous explique la richesse et l'extrême variété des productions végétales que l'on trouve en Abyssinie. De nombreuses collections ont été faites par MM. Petit et Quartin-Dillon,

Digitized by Google

qui accompagnaient M. Lefebvre comme naturalistes; et tous les objets qui devaient être dessinés, pour mieux faire connaître le pays et les habitants, l'ont été par M. Vignaud, artiste attaché à cette commission scientifique. Ces trois compagnons de M. Lefebvre ont péri au milieu de leur pénible entreprise, et lui seul y a survécu. Cette Afrique semble se personnifier sous les traits du sphynx, dévorant ceux qui cherchaient à pénétrer ses mystères, et cependant le sort funeste de plusieurs martyrs de la science ne décourage point les nobles voyageurs. La gloire d'étendre les limites de nos connaissances et de laisser un nom après eux les soutient dans leurs fatigues et leur fait affronter de nouveaux périls.

Lorsque M. Lefebvre, dans son premier voyage en Abyssinie, se dirigea de Messouah sur Adouah, capitale du Tigré, le roi de ce pays était Oubié, jeune prince qui d'abord était chef du Sémen et qui avait fait la conquête du Tigré. Après s'être fait remarquer par son brillant courage, il avait su faire aimer et respecter son gouvernement, et il paraissait propre à relever l'Abyssinie de l'état de décadence où plusieurs siècles de malheur l'avaient réduite : il accueillit avec bonté M. Lefebvre, promit de le protéger dans ses explorations, et l'invita à passer dans sa capitale la saison des pluies, qui allaient commencer au mois de juillet.

Deux intéressants voyageurs, le père Sapéto, missionnaire lazariste, et M. Schimper, botaniste allemand, se trouvaient alors dans cette ville, où ils avaient été amenés par des intérêts différents : l'un glorifiait le nom de Dieu, l'autre l'admirait dans ses ouvrages. Leurs connaissances, soit en histoire, soit dans l'étude

Digitized by Google

de la nature, procurèrent de nouvelles notions à M. Lefebvre, qui put à son tour leur faire part de ses observations. Ces sortes d'échanges, toujours utiles à la science, le deviennent encore plus dans un pays nouveau, où il n'a passé qu'un petit nombre de voyageurs, et où l'on rencontre à chaque pas de nouveaux sujets d'étude.

Toute la partie septentrionale du Tigré fut explorée par M. Lefebvre et par ses habiles collaborateurs : il releva astronomiquement un grand nombre de positions, mesura la hauteur des montagnes, se rendit compte du relief du terrain, de la direction du Mareb et de ses affluents, des phénomènes géologiques du sol, de ses couches et de ses diverses formations. Ses remarques sur les vastes plaines orientales occupées par les tribus des Taltals méritent d'être particulièrement mentionnées. Cette contrée est couverte d'une couche de sel que l'on exploite, et qui devient l'objet d'un commerce très étendu. Plusieurs traces d'éruptions volcaniques se retrouvent dans le voisinage : quelques soulèvements de terrain sont dus à l'action du feu, et l'on reconnaît dans d'autres couches inférieures le travail des madrépores et la retraite des eaux de la mer où ces zoophytes avaient été autrefois plongés.

Le lac Adelbad, que l'on aperçoit au-delà des plaines de sel, offre lui-même des variations étranges; et si l'on en croit les observateurs qui l'ont visité à plusieurs reprises, il se déplace par l'effet de quelques mouvements du sol, qui s'élève ou se déprime sur différents points de son bassin ou de ses rivages.

Après avoir terminé ses explorations dans le nord du Tigré, M. Lefebvre revint en France, et il arriva à

Digitized by Google

Paris au mois de mai 1840. Le sultan Oubié désirait établir par un traité des relations d'amitié et de commerce avec la France, et il avait remis à M. Lefebvre une lettre et quelques présents adressés à sa majesté Louis-Philippe, qui répondit à cet envoi avec une généreuse libéralité.

Une nouvelle mission pour l'Abyssinie fut bientôt confiée à ce savant et zélé voyageur : il reprit son premier itinéraire pour se rendre en Égypte, à la côte d'Arabie et à Messouah, où il arriva le 1er janvier 1841, un an après en être parti. Là il apprit la mort de M. Dillon et la maladie grave du docteur Petit, dont on craignait la fin prochaine. C'était reprendre sous de tristes auspices les explorations qu'il allait faire; mais son courage le sauva, et il s'efforça de suppléer par ses propres connaissances à celles des deux amis dont il perdait les secours.

De nouvelles observations le retinrent quelques mois dans les environs d'Adouah : il en partit vers la fin de l'année, et se dirigea vers la frontière orientale du Tigré, qu'il parcourut du nord au sud, tandis que le sultan Oubié portait ses armes vers l'occident dans le pays des Amaras, et se proposait d'attaquer Gondar.

M. Lefebvre, avant d'arriver dans le Choa, eut à traverser plusieurs territoires occupés par la nation des Gallas, qui semblent harceler les frontières de ce royaume, pour l'affaiblir graduellement et pour s'en emparer un jour. Ce voyageur fit de nombreuses observations sur la ligne qu'il parcourait; il s'éclaira près des habitants du pays sur d'autres points qu'il n'était pas à portée de voir lui-même; et après avoir reconnu et déterminé avec soin toutes les directions, toutes

Digitized by Google

les mesures de son itinéraire, il se rendit à Angolola, où le roi de Choa se trouvait alors. Là il fit l'heureuse rencontre de M. Rochet d'Héricourt, arrivé dans ce pays depuis quelque temps, et favorablement accueilli à la cour de Sahlé-Sallassé.

Ce monarque préparait alors une expédition contre les Soddos-Gallas ; les deux voyageurs français demandèrent à s'y joindre : ils obtinrent l'honneur de faire cette campagne, et lorsqu'elle eut été terminée par la défaite des Gallas, tous deux revinrent à Angolola. Bientôt ils se retrouvèrent encore à Ankober, qu'ils avaient eu le dessein de visiter ; ils firent en commun plusieurs observations : une parfaite confiance régna dans tous leurs rapports; car l'un et l'autre songeaient également à faire des remarques utiles et à bien mériter de leur pays; et lorsqu'ils se séparèrent vers la fin d'avril 1842, M. Rochet d'Héricourt se rendit à Tedjourah, et M. Lefebvre, poursuivant son voyage vers le nord-est, gagna le pays de Godjam. Il fallait pour y entrer traverser la rivière d'Abai, une des plus grandes de l'Abyssinie; elle était guéable dans cette partie de son cours supérieur, mais on y rencontrait d'autres périls. Le docteur Petit, que l'on était parvenu à rappeler à la vie, en lui prodiguant tous les soins de la science et de l'amitié, périt dans ce trajet en jetant un cri douloureux : il paraît qu'il fut saisi et tué par un crocodile.

M. Lefebvre, accablé de ce nouveau malheur, se rendit ensuite à Madérah-Mariam, ville de 10,000 âmes, que la dévotion des Abyssins considère comme un lieu d'asile : il gagna les rives du lac Tsana, et arriva le 11 juin à Gondar dans la province de Dembéa.

Digitized by Google

Le sultan Oubié, qui avait eu le projet de s'emparer de cette place, avait successivement éprouvé les fortunes les plus diverses. Après avoir vaincu le roi d'Amara, il était tombé prisonnier de guerre dans une rencontre imprévue qui avait suivi la bataille ; mais il était parvenu à se racheter en payant une forte rançon, et il se retrouvait encore à la tête d'une armée. Son absence du Tigré lui avait suscité dans ce pays de nouveaux embarras. Deux partis contraires se disputaient l'autorité ; et le prudent monarque, contre lequel ils se seraient sans doute réunis s'il était venu les attaquer, aima mieux les voir s'affaiblir l'un par l'autre. Le plus redoutable des deux rivaux était Balgada-Aréa : celui-ci fit périr son adversaire après l'avoir attiré dans un piége ; et le sultan n'ayant plus à combattre que lui, le vainquit, et rentra en possession du Tigré.

Le prince était rétabli dans sa capitale, lorsque M. Lefebvre y revint le 28 juin 1843, et ce voyageur partit pour Messouah, après avoir reçu du monarque de nouveaux témoignages de bonté. Les caisses d'histoire naturelle qu'il avait laissées dans cette ville étaient avariées en grande partie. Les dépouilles d'animaux, les collections d'insectes avaient particulièrement souffert; et M. Lefebvre ayant assuré la conservation des autres objets qui lui restaient, revint par la mer Rouge, où il fit plusieurs relâches : il remonta jusqu'à Suez, d'où il regagna Alexandrie, et il s'embarqua pour revenir en France.

Un grand nombre de remarques sur le commerce de la mer Rouge et sur celui de l'Abyssinie ont été faites par ce savant observateur : il les a placées à la suite de la relation historique de son voyage, et cette

Digitized by Google

partie de ses travaux doit être spécialement appréciée par tous les hommes qui désirent voir multiplier les relations des peuples entre eux, et affaiblir les préjugés et les préventions qui les divisent.

Une introduction, placée en tête de cet ouvrage, renferme un grand nombre de documents sur l'histoire de l'Abyssinie et sur ses vicissitudes politiques et religieuses. Cette suite d'événements et cette connaissance du passé nous expliquent mieux la situation actuelle d'un pays que les Européens fréquentèrent autrefois, et sur lequel ils ont encore les yeux fixés.

—

Lorsque M. Lefebvre commençait son second voyage en Abyssinie, M. le docteur Bèke entreprenait lui-même ses explorations au midi de cette contrée et dans les pays gallas qui en sont séparés par le cours de l'Abai. Il débarqua au mois de novembre 1840 à Tedjourrah, port d'Éthiopie situé dans le pays d'Adel, et il se rendit à Ankober. Bientôt il apprit que le roi de Choa devait envoyer un corps de troupes de quatre cents hommes à Gédem, sous prétexte d'y acheter des éléphants, et M. Krapf et lui obtinrent la permission de le suivre. Cette petite excursion, durant laquelle ils côtoyèrent du midi au nord une chaîne de montagnes, leur permit de déterminer la ligne de séparation et le double versant des eaux, qui coulent à l'ouest vers le lit de l'Abai et à l'est vers celui du Hawach.

Au mois d'octobre 1841, M. Bèke partit d'Ankober pour se diriger vers l'ouest. Tous les points importants de cet itinéraire sont décrits avec soin Le voyageur s'arrête successivement à Angolola, à Angorcha ; il se remet en route le 9 novembre, et traverse quelques

Digitized by Google

territoires occupés par des tribus gallas, et souvent exposés aux incursions de leurs voisins. Les Gallas sont païens, les Abyssins sont chrétiens, et cette différence de religion, jointe à celle du genre de vie, occasionne quelques rencontres hostiles, et nuit à la sécurité de cette partie des frontières.

En approchant de Dima, M. Bèke rencontra une foule d'hommes qui se rendaient de cette ville et des lieux voisins au marché de Bichana. Il remarqua dans la ville de Dima un monastère et une église consacrée à Saint-George, et ornée de peintures dans le goût de celles du moyen-âge. M. Bèke avait fait de nombreuses observations pour reconnaître la latitude, la longitude, la hauteur de différents lieux. Il en envoya la notice dans le Choa par un messager qui devait s'y rendre, et il y joignit la liste de tous les échantillons de minéraux qu'il avait recueillis pendant sa route, et qui indiquaient la formation géologique de cette région. Pendant un séjour d'une année dans le pays de Godjam, il eut de fréquentes communications avec les personnes de toutes les tribus qui avaient visité le pays des Gallas, et qui pouvaient lui fournir des documents sur la géographie de cette contrée, dont lui-même explora une partie. Aidé de leurs notions sur la marche des caravanes qui traversent ce territoire en différents sens, de leurs relations, qu'il compara les unes aux autres, et des nombreuses recherches qu'il fit personnellement, il dressa une carte du pays de Godjam et des contrées plus occidentales où il pénétra. L'auteur étudia les mœurs des habitants, leurs coutumes, leur espèce de gouvernement, soit dans les pays où ils sont fixés, soit dans les terres que parcourent les tribus nomades, indépendantes les unes des autres,

Digitized by Google

mais soumises à de communes règles, lorsqu'elles ont à se réunir sous l'autorité d'un même chef pour quelques expéditions militaires.

Mais, sans anticiper ici sur les importantes explorations qu'un intrépide et savant voyageur français, M. d'Abbadie, continue de faire en ce moment dans les vastes régions occupées par les Gallas, suivons la marche de M. le docteur Bèke, lorsqu'il quitte sa station de Dima, pour aller suivre vers l'ouest ses observations. Il se rend à Dembécha, se rapproche des sources de l'Abaï, qu'aucun Européen n'avait visitées depuis qu'elles l'avaient été par Bruce, et traverse, pour aller les reconnaître lui-même par une route différente, une région élevée, alpestre et sauvage, que nul voyageur n'avait parcourue avant lui.

L'aspect de cette contrée, les couches du sol, ses déchirures, son système géologique, tout atteste d'anciennes convulsions volcaniques, dont le temps n'a pas effacé les traces. Le sol est redevenu fertile dans un pays autrefois dévasté par les feux souterrains ; mais il est peu habité, et la culture n'ajoute guère aux richesses naturelles de cette région.

Les sources de l'Abaï jaillissent du mont Giesh : leur altitude est de 8,500 pieds anglais au-dessus du niveau de l'océan Indien, et le sommet de la montagne s'élève encore de 1,000 pieds au-dessus des sources. Celles-ci sont à peine apparentes, excepté dans la saison des pluies, et l'on en suit d'abord la trace par une ligne marécageuse, qui se prolonge à travers de faibles pentes, et que d'autres ruisseaux vont incessamment grossir, en prenant leur direction vers le nord. L'Abaï se détourne ensuite vers l'est, pour gagner le lac Tsana, et les eaux de ce vaste réservoir

Digitized by Google

vont se dégorger dans le nouveau lit du fleuve, qui se courbe et s'arrondit autour du pays de Godjam, et des immenses plateaux, des contre-forts, des vallées et des plaines qui environnent les hautes montagnes de Talba-Waha. Cette grande rivière de l'Abaï offre une succession de chutes et de rapides, qui, dans un espace de dix lieues anglaises, occasionne une différence de 2,000 pieds entre les deux niveaux : caractère commun à toutes les rivières d'Abyssinie.

M. Bèke reconnut dans ses différentes excursions une partie du cours de l'Abaï ; il en a tracé la direction sur sa carte, soit par des lignes continues dans les régions qu'il avait visitées, soit par des lignes ponctuées lorsqu'il s'appuyait seulement de l'autorité des autres géographes. Ses travaux aident à compléter la reconnaissance de tout le lit de ce fleuve. Les deux visites qu'il a faites vers ses sources, dans deux saisons différentes, lui ont permis de connaître avec plus de certitude les contrées élevées de cette grande péninsule du Godjam que le fleuve embrasse de trois côtés, et qui touche aux régions occidentales où se trouve le pays des Agaumider, et où différentes tribus de Gallas sont encore répandues.

Les habitants de cette presqu'île entretiennent des rapports réguliers et habituels avec le midi, par une très bonne route qui conduit vers le pays d'Énaréa, et qui avait été suivie en 1616 par Fernandez, lorsque les Portugais avaient des comptoirs en Abyssinie, et lorsqu'ils y jouissaient d'une grande influence, fondée sur les intérêts du commerce, et favorisée par l'analogie des dogmes religieux.

L'Abyssinie avait alors un grand nombre d'églises

Digitized by Google

chrétiennes qui remontaient jusqu'au IVe siècle, et l'on s'y écartait moins de la confession romaine par la différence des principes que par celle de quelques rites, plus analogues à ceux de l'église grecque. La même religion y subsiste encore; elle y consacre, elle y déclare inviolables un certain nombre de villes et d'autres lieux habités, qui avaient été des monastères et qui continuent de jouir du droit d'asile.

Ce privilége, cette jouissance de neutralité est sans doute un grand bienfait et un service rendu à l'humanité, dans des pays peu civilisés, où l'on est fréquemment exposé à des incursions hostiles et à toutes les violences de la guerre. Souvent même ces lieux de refuge sont respectés par des ennemis dont la croyance n'est pas la même; et lorsque des chrétiens sont aux prises, soit avec des mahométans, soit avec les nations païennes, encore répandues dans une partie de l'Éthiopie, un sentiment de vénération et d'égards s'attache encore à ces anciens sanctuaires, et y fait pénétrer le sentiment de la pitié envers les faibles et les vaincus.

Si ces dernières remarques ne sont pas exprimées dans les relations de M. Bèke dont nous offrons ici l'analyse, du moins elles en dérivent. Elles nous montrent d'ailleurs combien il est intéressant d'étudier les mœurs des peuples dont on veut bien connaître la géographie; car cette étude n'est pas simplement celle de la terre : c'est en l'observant sous toutes les faces qui intéressent l'humanité, que cette science s'agrandit, et qu'elle devient véritablement digne de l'intérêt qui s'attache aujourd'hui à son développement et à ses progrès.

Digitized by Google

Les villes où se tiennent les principaux marchés d'Abyssinie jouissent de franchises et de priviléges particuliers ; elles se trouvent placées, au nord comme au midi de cette contrée, sur le passage des caravanes qui la traversent. M. Bèke en a visité plusieurs, et lorsqu'il voyageait avec les groupes de pèlerins et de négociants qui se rendaient d'un pays à l'autre, il jouissait de la même protection qu'eux. Il s'initiait, par ce contact fréquent, à leurs usages et à leurs opinions : il avait l'appui d'un interprête près des hommes dont il n'entendait pas la langue, et il put recueillir des vocabulaires de treize idiomes ou dialectes que l'on parlait en Abyssinie et dans les contrées du sud. Il fit, pendant son voyage, un grand nombre de dessins, propres à faire mieux connaître le pays et ses habitants. La carte qu'il a dressée durant le cours de ses explorations comprend soixante-dix milles carrés : il a pris par des observations astronomiques la latitude de cinquante lieux différents; il en a mesuré l'altitude, à l'aide du thermomètre et de l'ébullition de l'eau, qui se fait plus promptement sentir sur les hauteurs où l'air est plus raréfié ; il a fait un grand nombre d'observations météorologiques, pour étudier les variations de mouvement et de température de l'atmosphère; il a tracé les principaux itinéraires de l'Abyssinie, et il a joint à sa carte des coupes de hauteur, qui font reconnaître la différence de niveau des principaux points de cette contrée.

Il résulte de ce dernier travail que les montagnes les plus élevées de l'Abyssinie sont celles du Sémen, dont la hauteur est évaluée à près de quinze mille pieds anglais : une partie de ces nivellements avait été faite par

Digitized by Google

le docteur Ruppell, et M. Bèke les a ensuite complétés par ses propres observations.

Ce voyageur, après avoir exploré avec autant de soin que d'habileté un si grand nombre de lieux, se rendit, le 23 avril 1843, dans la ville d'Adouah, où il fut cordialement reçu par M. Schimper, naturaliste allemand, M. l'abbé de Jacobis, préfet des missions apostoliques en Abyssinie, et d'autres personnes attachées aux mêmes missions. Les Européens, qui se regardent comme issus d'un même sang, sont naturellement disposés à se considérer comme des frères, lorsque des intérêts ou des préjugés nationaux ne les mettent pas en rivalité. M. Bèke ne voyait dans cette rencontre que des hommes voués comme lui aux intérêts de la science et aux principes de la sociabilité et de l'humanité.

Son voyage d'Adouah à Messouah se fit par une route différente de celle que suivent ordinairement les voyageurs : M. Bèke passa au nord d'Arkiko, et put faire de nouvelles remarques sur une ligne de communication qui ne nous était pas connue. Au mois de mai 1843, il quitta l'Abyssinie, et vint rendre compte en Angleterre de ses travaux, qui ont été appréciés d'une manière si honorable par la Société géographique de Londres, et qui ont valu à M. Bèke la grande médaille de cette Société.

—

Votre commission aurait eu, messieurs, à vous entretenir de l'important voyage fait par M. Rochet d'Héricourt, en 1842, 43 et 44, dans le pays d'Adel et le royaume de Choa, si elle n'avait pas eu à borner son

Digitized by Google

examen aux voyages terminés en 1843, et à réserver pour un autre concours ceux dont la date finale est plus récente. Cette remise, dont votre commission s'est fait une règle, et dont elle avait reçu l'exemple, laisse aux auteurs dont les travaux ne sont pas encore publiés le temps de les revoir et de les terminer, en profitant de toutes les observations locales qu'ils avaient faites, et que le recueillement et l'étude du cabinet peuvent seuls coordonner et rectifier. On sait combien sont ombrageuses les tribus ignorantes ou sauvages dont on traverse le territoire ; c'est souvent à la dérobée qu'il faut les examiner : on veut pouvoir soustraire ses recherches et ses papiers à la curiosité ou à la malveillance, et l'on se réduit à un petit nombre de notes informes, à l'aide desquelles on peut ensuite assembler et construire les différentes parties de son ouvrage. Nous ne doutons pas que le mérite d'un voyageur estimable ne soit encore mieux apprécié, lorsque ses travaux pourront être plus complétement connus.

Votre commission, après avoir examiné avec soin les voyages faits dans différents pays, a regardé comme les plus remarquables, les plus utiles aux progrès du commerce et de la civilisation, et les plus féconds en grands résultats, ceux qui ont été faits en Abyssinie. N'ayant à comparer entre elles que les expéditions terminées en 1843, elle a pensé qu'il y avait lieu de partager entre M. Théophile Lefebvre, lieutenant de vaisseau, et M. le docteur Bèke le prix que votre Société décerne annuellement, pour les découvertes ou les reconnaissances géographiques les plus importantes.

L'opinion publique attache sans doute une haute

Digitized by Google

valeur aux médailles que vous décernez ; car elles sont le prix du savoir, du dévouement et des plus éminents services. D'honorables distinctions sont les seules récompenses que votre Société puisse accorder ; elle les confère aux étrangers comme aux nationaux ; elle va chercher de toutes parts le mérite pour le signaler, et s'attache constamment à conserver ce caractère d'universalité qu'elle reçut dès l'origine, et qui lui fait rechercher la coopération des savants géographes de tous les pays.

Digitized by Google

Rapport *sur le concours au prix d'Orléans pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité; lu dans l'assemblée générale du* 22 *mai* 1846.

Commissaires : MM. Berthelot, Roux de Rochelle, Jomard, *rapporteur*.

Messieurs,

C'est une heureuse et patriotique pensée que la création d'un prix tel que celui qu'a fondé feu Mgr le duc d'Orléans, pour l'importation d'une découverte éminemment utile à l'agriculture, à l'humanité ou à l'industrie. En chargeant la Société de géographie de le décerner, ce prince si regrettable, dont tout le monde a déploré la perte, nous a confié une tâche à la fois difficile et honorable; mais nous avons dû l'accepter avec une profonde reconnaissance : il y avait encore là un encouragement, un progrès pour la géographie. En effet, un voyageur, déjà muni d'une instruction positive, aura dû, pour faire cette utile découverte, tenter une exploration lointaine, se transporter dans un pays ou ignoré ou mal connu, en rapporter des notions nouvelles ou plus étendues ; enfin, élargir le cercle des connaissances géographiques.

En annonçant à la Société que le prix d'Orléans ne peut être décerné cette année, vos commissaires éprouvent un double regret, celui de ne pouvoir récompenser dignement les efforts des voyageurs qui se sont occupés de cet important sujet, et surtout le

Digitized by Google

regret de ne pas voir encore réalisé le noble vœu de l'auguste fondateur. Toutefois, nous devons nous hâter de dire que de louables efforts ont été faits dans ces derniers temps, et même couronnés de quelques succès. Sous ce rapport, l'année 1846 l'emporte sur les années précédentes.

Le problème à résoudre est d'une telle nature qu'il y a de l'honneur et du mérite à approcher du but et même à tenter l'entreprise ; car il ne s'agit pas toujours de découvrir à travers mille dangers, ou même d'apporter des pays lointains une substance utile à l'humanité ou aux arts; il faut, si c'est un être vivant, l'avoir acclimaté chez nous, ou bien l'avoir naturalisé dans nos possessions tropicales ; telle est en réalité la loi que nous impose la fondation du prix d'Orléans. Aujourd'hui, nous aurons à faire passer sous vos yeux les heureuses tentatives de cinq voyageurs, en commençant par M. Rochet d'Héricourt, déjà bien connu de la Société pour ses importantes observations en Abyssinie, et son double voyage dans le royaume de Choa.

M. Rochet d'Héricourt vient de rendre un signalé service à l'humanité souffrante et aux sciences médicales, en apportant en France une masse considérable de la plante appelée *Brayera anthelmintica*, qui a la propriété d'expulser du corps humain le ténia ou ver solitaire. Personne n'ignore que ce ver produit d'affreux désordres dans l'économie animale, jusqu'à causer le tétanos ou l'épilepsie, quand sa tête s'engage dans certaines parties du système nerveux. D'autres remèdes étaient connus contre le ténia ; mais ils fatiguaient plus ou moins gravement et violemment les malades ; le cousso au contraire (c'est le nom éthiopien de la

Digitized by Google

plante) est exempt de cet inconvénient et de tout danger. Cette maladie est endémique en Abyssinie; mais la nature bienveillante y a placé le cousso pour le soulagement de la maladie, coïncidence heureuse et providentielle qu'on rencontre en bien des pays et dans une multitude de circonstances. En Europe, le ténia est également fréquent dans certaines localités. La possession du remède que nous apporte en abondance M. Rochet d'Héricourt est un véritable bienfait. En effet, l'efficacité de la fleur du cousso, qui a été administrée en France, à Paris, est affirmée par les témoignages les plus respectables, et il n'est pas permis de conserver à cet égard le moindre doute. La propriété de cette plante, il est vrai, n'était pas ignorée; mais on ne la possédait pas en quantité suffisante pour l'expérimenter. M. Rochet d'Héricourt a importé le premier des fleurs complètes, et les expériences heureuses qu'on en a faites à Paris ont porté la démonstration jusqu'à l'évidence.

Le même voyageur a importé en France le *Teff* (*poa abyssinica*), cette plante, à graines fines, pour ainsi dire microscopiques, dont on fait sa nourriture en plusieurs parties de l'Abyssinie, parce que la graine donne un pain très nourrissant. Sa graine a été semée à Montpellier, ici et en Algérie, et elle a levé parfaitement; elle doit fructifier assez bien, dans le midi de la France comme en Algérie, pour former une culture avantageuse; il en sera de même du cousso, quand on en apportera quelques pieds pour pouvoir planter l'arbre et le naturaliser.

Délégué des ministères des finances et du commerce près de la mission française en Chine, M. Jules Itier vient de rapporter en France des graines de plusieurs

Digitized by Google

plantes textiles, divers tissus et autres productions de l'industrie chinoise, ainsi que la connaissance d'un produit applicable à l'alimentation de la classe pauvre. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ces végétaux, c'est le fil et le tissu tirés du lo-ma et du tsing-ma. La première plante paraît être une espèce particulière de chanvre, et l'autre un *corchorus*. De l'une on tire un tissu d'une extrême finesse, appelé *batiste de Canton* (parce que la plante se cultive à quarante lieues N.-E. de Canton, dans le district de Si-nam, près la ville de Houng-tchiang); le prix en est très modique (1). Des filaments de tsing-ma ont été importés en Angleterre dans ces derniers temps, et ont été filés avec succès, de manière à procurer un tissu parfaitement beau. Il est indubitable que cette plante, ainsi que le lo-ma, s'acclimaterait promptement en Algérie. M. Jules Itier, en attendant, a importé une quantité notable de fil de lo-ma et de fil de tsing-ma, fil plus fort et plus fin à la fois que celui des plantes textiles de l'Europe.

Il a fait connaître la plante du lo-ma, qui est dioïque comme les *cannabis*, et atteint jusqu'à 5-6 mètres de hauteur; il a décrit sa culture, sa préparation, la formation du fil sans torsion; enfin tout ce qu'il importe de savoir pour en tirer le même parti que l'industrie chinoise; de plus, il a rapporté les graines au Muséum, et il nous a communiqué des échantillons des magnifiques tissus qu'on en fait dans le pays.

On doit encore au voyageur la connaissance détaillée d'autres plantes textiles, des fils et des tissus d'*Abaca*, de *Nipis* et de *Pina* de Manille. L'*Abaca*,

(1) 34 francs les 100 mètres du tissu le plus fin.

Digitized by Google

improprement appelé chanvre de Manille, est le produit d'une espèce de *Musa*, cultivé en grand dans l'île de Luçon ; on en exporte à présent plus de 5,500 quintaux métriques pour la fabrication des toiles, des étoffes, des cordages. Le *Piña* se tire des feuilles de l'ananas, et se traite comme l'abaca ; combiné avec la soie, on en fabrique une très jolie étoffe rayée à plusieurs couleurs, et appelée sinamaye (1). L'étoffe dite *Nipis* se tire du palmier de ce nom ; elle est de qualité inférieure. De nombreux échantillons ont été apportés par M. J. Itier, qui a fait connaître encore un aliment chinois à l'usage du pauvre, le tao-foo, ainsi que le procédé qui sert à le préparer ; il est formé principalement de la légumine, ou farine de légume, transformée à l'aide de diverses manipulations en une sorte de fromage d'un goût très agréable. Cet aliment, très économique, peut être préparé partout.

M. le capitaine du commerce Séraphin Lallier, membre de notre Société, qui a, quoique jeune, fait déjà beaucoup de voyages en Amérique, en Chine et dans l'Océanie, a transporté en France, il y a cinq années, la liqueur extraite de la plante guaco, de la Nouvelle-Grenade, qui est regardée, d'après une longue tradition, comme très efficace contre la morsure des serpents venimeux et la piqûre des scorpions ; elle sert même de préservatif aux Indiens, quand ils doivent traverser des forêts infestées par ces animaux dangereux. Depuis que ses propriétés ont été constatées, on prépare cette liqueur à l'aide de la distillation et d'un excipient qui permet de la conserver et de la transporter au loin : on la trouve ainsi préparée à Rio-Hacha

(1) Le prix du sinamaye n'est que de 60 cent. le mètre.

Digitized by Google

et à Carthagène. Celui qui doit en faire usage en boit une cuillerée à l'avance, ou bien après qu'il a été piqué ou mordu.

M. le baron de Humboldt, dans son mémorable voyage, a fait connaître la même propriété, comme appartenant à une liane qu'il a appelée micania guaco; quelques autres plantes de l'Amérique méridionale possèdent une vertu analogue, et bien que plusieurs écrivains l'aient contestée, il est difficile de rejeter systématiquement les témoignages unanimes d'un grand nombre de voyageurs véridiques qui, tous, ont recueilli sur les lieux la tradition vivante. Plusieurs en ont fait l'essai sur eux-mêmes. D'ailleurs, une première expérience vient d'être faite à Paris même et sous nos yeux; bien que dans des circonstances peu favorables, bien que l'extrait de guaco apporté par M. Lallier ait été préparé à Rio-Hacha depuis cinq à six ans au moins, sur quatre animaux qui en avaient bu la dose prescrite, et qui, une heure et demie après, ont été mordus par un serpent à sonnette et par un trigonocéphale, un seul a succombé. Or, dans les circonstances ordinaires, ces reptiles donnent la mort aux animaux de même espèce en peu d'heures et parfois en quelques minutes. Bien que cet essai ne soit pas décisif, ni assez concluant pour fixer l'opinion d'une manière définitive, il apporte un certain degré de force à l'opinion qui est généralement établie dans la Nouvelle-Grenade : témoin M. Aversenc, ancien consul de France à Carthagène, M. Laborde, agent consulaire à Rio-Hacha, et d'autres personnes dont on rapporte le témoignage ; au reste, l'exemple qu'on verra plus loin ajoutera encore à la conviction.

L'on avait aussi révoqué en doute l'efficacité du quin-

Digitized by Google

quina; mais il a fallu se rendre à l'évidence et reconnaître que ce qu'on appelait un préjugé de peuples ignorants et sauvages était tout simplement l'observation d'un fait naturel et incontestable. M. Lallier est le premier voyageur qui, en transportant chez nous le suc du guaco, ait mis à même d'en faire l'expérience.

M. Hellert, tout récemment arrivé de l'isthme de Darien, c'est-à-dire de la même contrée, nous a communiqué des observations analogues; il a eu connaissance de plusieurs lianes dont le suc a une propriété antivénéneuse; le nom de guaco est aussi donné à ces plantes; une, entre autres, atteint jusqu'à 40 ou 60 mètres de long; c'est comme préservatif qu'il est employé, et de deux façons différentes: tantôt les Indiens boivent une dose de suc de guaco préparé au tafia, tantôt ils se font des incisions sur les membres et frottent la plaie avec le suc de la plante.

Voici comment s'exprime M. Hellert dans sa notice: « Le guaco est une liane dont la feuille ressemble assez à celle de nos vignes; elle est d'un vert vif en dessus, rouge écarlate en dessous, et se trouve en abondance dans l'épaisseur des forêts de l'isthme de Darien. Un Indien nomade que j'ai rencontré à Moje, dans le golfe San-Miguel, voyant mes mains et mes pieds gonflés, par suite des piqûres de maringouins, qui fourmillent dans le Rio-Congo, me fit connaître la vertu de cette plante et m'apprit la manière de s'en servir. Il faut boire immédiatement une bonne cuillerée de ce même extrait, en ayant soin de se donner du mouvement; il s'ensuit une légère fièvre qui dure deux ou trois jours; dès lors on est garanti contre l'effet venimeux des piqûres de cet insecte.

Digitized by Google

» J'ai trouvé plus tard, au mois de novembre dernier, ce même préservatif employé par les Indiens Guayros, au pied de la sierra Nevada, et c'est là que j'ai vu des enfants se frotter les mains avec des feuilles de guaco, pour prendre des scorpions et des millepieds de 9 à 20 centimètres de longueur. Enfin j'ai remarqué que les maringouins, après avoir sucé du sang, meurent presque immédiatement (1). »

M. Hellert a éprouvé sur lui-même l'efficacité d'une autre plante, dont le fruit est de la forme d'une amande; il s'appelle *Cedron* et est très amer. Il fut mordu à la jambe par un serpent-corail, et fut pris aussitôt de violentes douleurs au cœur et à la gorge; dès qu'il eut avalé une petite portion de l'antidote qu'il s'était procuré à Panama, les douleurs cessèrent; il appliqua ensuite un peu de cedron sur la plaie, et au bout d'un quart d'heure, il ne ressentit presque plus rien. Ce fruit vient de Bogota et de Popayan, mais aussi des bords du Rio-Sucio et du Rio-Congo; il est aussi fébrifuge.

Nous devons beaucoup de renseignements précieux et exacts à M. Hellert sur la géographie de l'isthme de Darien, où il a fait un long séjour, particulièrement sur les rapports de situation entre le Rio-Darien et le Rio-Atrato : c'est pourquoi son témoignage nous paraît digne de la plus haute confiance (2), en ce qui regarde le

(1) Suivent des détails que nous allons analyser.

(2) Il y a encore parmi les observations de M. Hellert un fait curieux; c'est l'existence, dans l'océan Pacifique, côte E. de l'île de Coïba, d'un coquillage *murex*, qui fournit une très belle couleur pourpre, que le voyageur compare à l'ancienne pourpre des Romains : ce serait peut-être une richesse à exploiter; les murex qu'il avait apportés avec lui se sont perdus pendant le voyage.

Digitized by Google

guaco; aussi nous croyons devoir mentionner encore deux autres observations de ce voyageur, aussi intelligent qu'il est zélé et dévoué pour le progrès des découvertes. Il a rapporté une espèce de *Cyperus* qui sert à la fabrication des chapeaux renommés de Panama, que l'on confectionne à Penonomé, à Nata et à Parita; il croit qu'il est facile de la naturaliser en Algérie. En second lieu, il a découvert un mode facile et peu coûteux pour conserver à l'état liquide le suc du caoutchouc, de manière à donner à cette substance toutes les formes possibles, ainsi que la couleur de la nacre. M. Hellert a encore observé plusieurs autres espèces végétales applicables à l'économie domestique ou à l'industrie, et qu'il ne serait pas très difficile de transplanter dans l'Afrique française, soit en Algérie, soit en Sénégambie. Il suffit de citer les végétaux connus sous les noms d'arbre à lait, arbre à beurre, arbre à huile, arbre à savon, arbre à laine.

Les règlements de la Société ne permettent pas d'admettre dans ses concours les travaux de ceux de ses membres qui appartiennent à la Commission centrale; mais rien n'interdit de mentionner ces travaux, surtout quand ils portent le cachet de l'utilité générale, et qu'on peut les considérer comme un service rendu à l'humanité : autrement, l'histoire des découvertes retracées dans nos annales laisserait des lacunes; d'ailleurs les rapports précédents ont fait mention déjà de la naturalisation de la cochenille par l'ancien directeur du jardin d'acclimatation d'Orotava; nous nous croyons donc autorisés à mentionner, cette fois, une remarque du même voyageur, relative aussi aux îles Canaries. Il s'agit d'un arbre de haute futaie, le *Visnea mocanera* ou *Mocan*. Le fruit renferme un suc

Digitized by Google

qui est un excellent remède contre l'hémoptysie, baume jadis bien connu des Guanches sous le nom de *Chacherquen*, efficace aussi contre une certaine maladie épidémique. L'expérience en a été faite avec le plus grand succès à Londres. Des individus atteints d'hémoptysie au plus haut degré ont été radicalement guéris en deux semaines par l'usage du *Mocan*, que notre collègue y avait porté.

Nous rappellerons encore ici les essais faits à diverses reprises pour l'importation de la culture du thé; la dernière tentative a été celle de feu Guillemin, botaniste distingué mort à la fleur de l'âge, savant regrettable sous tous les rapports. Des échantillons vivants, transplantés à Montpellier, à Toulon et ici même, ont prospéré, et la Société royale d'agriculture, dans une occasion récente, a rendu un compte favorable de cet essai d'acclimatation.

M. Cl. Gay nous a entretenus plusieurs fois de la possibilité d'introduire dans le midi de la France, ou dans nos possessions, un précieux animal de l'Amérique méridionale, la vigogne ; mais jusqu'ici l'on n'a connaissance d'aucun résultat. Il est à regretter que des mesures n'aient pas été prises pour doter les colonies ou la Corse, ou même des parties du territoire continental, de certains animaux utiles, chacun suivant les circonstances locales; le lama, l'alpaca, la vigogne plus sauvage, le chameau, le baudet d'Égypte, le selouq des Arabes, ou encore des quadrupèdes ou des volatiles sauvages qu'il serait possible d'amener à la domesticité. Combien il y a, sous ce rapport, de découvertes et de bien à faire ! Il en est de même des végétaux. Qu'a-t-on fait de sérieux pour importer l'arbre à pain, l'arbre à suif de la Chine,

Digitized by Google

l'arbre à cire de la Louisiane, et tous ceux que vient de nous recommander M. Hellert?

Si les études géographiques peuvent se recommander à l'attention générale, si les Sociétés vouées à ce genre de recherches peuvent appeler sur la science elle-même la reconnaissance publique, c'est en signalant toutes les productions naturelles utiles, tous les êtres des trois règnes que découvrent les explorateurs des contrées lointaines; c'est en provoquant l'intervention de l'autorité supérieure, et en procurant, s'il est possible, de justes récompenses à ceux qui ont bravé mille dangers pour faire ces découvertes. C'est pourquoi, messieurs, la Société de géographie serait heureuse si elle pouvait adjuger le prix qu'a fondé Mgr le duc d'Orléans. La gloire se partagerait naturellement entre le nom de l'infortuné prince qui a conçu cette pensée généreuse et le nom du voyageur qui l'aurait accomplie; mais il serait doux et glorieux aussi pour la Société de géographie de proclamer la première une si belle conquête.

Ici, nous devons surtout conseiller aux voyageurs qui s'efforceront de mériter la couronne du *prix d'Orléans*, de se pénétrer des *instructions* publiées par le Muséum d'histoire naturelle. Ils trouveront dans ce savant recueil tous les conseils, toutes les lumières et toutes les directions nécessaires pour guider dans le choix des recherches, pour recueillir les graines, les végétaux et les plantes, pour les transporter avec sûreté depuis les contrées tropicales jusque dans nos climats.

Messieurs, la Commission ne pouvant pas proposer de décerner le prix cette année, croit cependant devoir recommander particulièrement plusieurs des travaux

Digitized by Google

qu'elle vient de signaler, et elle regarde comme dignes d'une médaille d'encouragement, M. Rochet d'Héricourt, M. le capitaine S. Lallier, M. Hellert et M. Jules Itier; elle espère que cette juste distinction stimulera le zèle des voyageurs et excitera une heureuse émulation.

La Commission pense aussi que des mesures nouvelles doivent être prises pour répandre la connaissance du *prix d'Orléans* et arriver au but qu'on s'est proposé : ce but est trop utile, trop élevé, pour être négligé ou perdu de vue un seul instant. Il importe donc que le programme soit réimprimé et recommandé à la sollicitude des divers ministères et aux chambres du commerce, pour être distribué à tous les voyageurs chargés de mission, aux capitaines de navire, et autres personnes de la marine royale et de la marine marchande ; et aussi que toutes les fois que la Société de géographie sera appelée à donner des instructions aux voyageurs, ce programmes soit joint aux questions et aux instructions avec une recommandation toute spéciale.

Extrait *d'une description de l'archipel des îles Solo, désignées par les Espagnols sous le nom de Holo ;*

Par M. Jules ITIER, attaché à la mission française en Chine.

L'île la plus considérable de ce groupe est connue sous le nom de Basilan ; située par le 6e degré environ de latitude N. et le 120e de longitude E., elle a dans sa plus grande longueur 43 et dans sa plus grande largeur 22 kilomètres. Sa surface, en y comprenant les îles adjacentes, peut être évaluée à 45,500 hectares.

Digitized by Google

Le détroit de Samboanga, large de 3 lieues, la sépare de la grande île de Mindanao, la dernière au sud du groupe des Philippines.

Une chaîne de montagnes basaltiques dont la hauteur maximum ne paraît pas devoir dépasser 500 mètres constitue une arête centrale dans la plus grande largeur de l'île Basilan, dont elle a évidemment déterminé la forme; cette chaîne court d'abord de l'est à l'ouest jusqu'au *Pico alto*, point central de l'île, où elle s'infléchit pour suivre la direction de l'O.-N.-O. Les deux versants s'abaissent en pentes assez régulières, constituant de vastes plaines qui, en se prolongeant jusqu'à la mer, rejoignent des lagunes où croissent, au milieu de la vase et des débris de coraux amenés du fond de la mer, le palétuvier et le manglier, arbres dont une puissante ceinture entoure l'île d'une palissade presque infranchissable, comme d'une fortification.

Un nombre considérable de petites îles bordent la côte; les unes, fragments de basalte détachés du noyau principal lors de sa formation, sortent du sein de la mer en présentant leurs flancs abruptes; les autres constituent des surfaces légèrement ondulées, dont le niveau s'élève à peine de 2 mètres au-dessus des hautes marées; ces dernières doivent leur existence, comme quelques parties des terres basses de la côte de Basilan, d'abord aux travaux despolypiers dont les constructions calcaires ont élevé jusqu'au niveau des plus hautes eaux ceux des hauts-fonds, qui dans l'origine n'étaient point recouverts par plus de 10 à 12 mètres d'eau. Ces constructions ont ensuite servi de base aux dépôts des détritus de coraux mêlés de coquilles roulées et de sable oolithique que la mer y apportait in-

Digitized by Google

cessamment ; alors la végétation, sous un ciel chaud et humide, n'a pas tardé à s'en emparer. Ces îles sont ainsi sorties du sein des eaux par la seule puissance du flot, et il n'est nullement nécessaire d'invoquer ici l'hypothèse d'un soulèvement du sol. Les petites différences de niveau qu'on remarque à la surface de ces îles marquent on ne peut mieux et les dégradations que leurs côtes ont successivement subies par l'effet des tempêtes, et les réparations que, dans l'état ordinaire, elles ont reçues du mouvement des eaux de la mer.

Ces îlots auraient été depuis longtemps sans doute réunis à l'île principale par le travail des zoophytes, n'étaient les courants d'eau douce qui, sur tous les points où ils arrivent à la mer, arrêtent le développement de ces animaux, dont les conditions absolues d'existence sont à la fois, l'eau de mer sans mélange d'eau douce, et des profondeurs qui ne doivent pas dépasser 10 à 12 mètres, ainsi que l'ont observé MM. Quoy et Gaimard, et que j'ai eu occasion de le vérifier sur plusieurs points, la sonde à la main ; n'ayant jamais rencontré à de plus grandes profondeurs que de petits madrépores incapables de vastes constructions, et étrangers dès lors au genre *Astrea*, dont les grandes espèces, variées à l'infini, se présentent dans les hauts-fonds sous la forme, tantôt de vastes cornets ou de larges raquettes et de volumineux hémisphères, tantôt d'immenses ramifications, véritables arbres de pierre, d'où s'élancent, comme de délicieuses fleurs vivantes, des myriades d'animalcules, agitant leurs bras, et reflétant ces couleurs inimitables auprès desquelles le plus riche parterre resterait terne et sans éclat.

Digitized by Google

Ces îles en voie de formation expliquent clairement quelques faits géologiques que nous avons observés dans les montagnes du Jura, où l'on reconnaît dans les couches de l'étage désigné par les géologues sous le nom de corallien, soit des îlots où les madrépores fossiles sont encore adhérents au sol sur lequel ils ont vécu, soit des amas confus de détritus de coraux et de coquilles roulés, mêlés à des sables à grains oolithiques; et ce qui complète l'analogie du mode de formation, c'est qu'à l'époque reculée où la mer jurassique couvrait l'Europe, c'étaient déjà les madrépores du genre *Astrea* et des coquilles analogues à celles qui vivent actuellement au milieu des coraux de Basilan, qui constituaient les dépôts coralliens de cette mer.

De nombreuses rivières sillonnent l'île de Basilan transversalement, et offrent au navigateur une foule d'aiguades commodes. La plus connue est la rivière qui se jette dans la baie de Malouzo. Elle peut être remontée à une lieue environ par des barques tirant 3 à 4 pieds d'eau.

Le sol, formé d'un mélange de détritus de végétaux et d'argile ferrugineuse provenant de la décomposition des roches volcaniques anciennes qui constituent l'ossature de l'île, est doué d'une fertilité prodigieuse, à laquelle contribuent puissamment les pluies douces et fréquentes qui y tombent pendant la plus grande partie de l'année, pluies qui, en rafraîchissant l'air, rendent le climat très supportable aux Européens, et préviennent une foule de maladies propres aux terres intertropicales : aussi le pays passe-t-il pour sain.

Voici le tableau de la moyenne de la température sur la côte de Basilan depuis le 12 janvier jusqu'au 8 février 1845 :

Digitized by Google

(Mousson de N.-E.)

A 8 heures du matin,	29° centig.
A midi,	31°
A 2 heures 1/2,	34°
A 8 heures du soir,	27°
A minuit,	25°
A 4 heures du matin,	23°

La vigueur de végétation des arbres qui croissent spontanément et des diverses plantes cultivées que nous avons eu occasion d'y observer sur pied, peut soutenir aisément la comparaison avec ce que nous avons vu de mieux à la Guiane.

La canne à sucre de l'espèce violette, la seule qu'on cultive à Basilan, atteint des proportions très supérieures à celle de la canne qu'on plante aux Philippines. Le coton y est cultivé avec succès; il est à courte soie et de la qualité de celui des Indes orientales. Le cacaoyer, qui y croît avec la plus grande facilité, donne des produits d'une qualité très recherchée à Manille, où on les paie un haut prix. Les cocotiers sont aussi remarquables par leur taille et l'abondance de leurs fruits; enfin, l'arbre à pain y est commun et d'un grand produit.

Les fruits et les légumes y sont superbes et très savoureux; l'île produit du riz en abondance, et nourrit une grande quantité de bestiaux. Ces deux articles sont même l'objet d'une exportation assez importante, tant à Soulou qu'à Mindanao. Les quantités considérables de riz que nous avons trouvées dans les greniers de Malouzo lors de l'invasion de ce territoire par nos troupes confirment sous ce rapport les renseignements que nous avions obtenus précédemment à la douane espagnole de Samboanga (île de Mindanao).

Digitized by Google

Le sol de Basilan, encore couvert pour les 9/10es de forêts vierges, n'attend que des capitaux et des bras pour produire à profusion toutes les denrées coloniales les plus précieuses, le sucre, le coton, les épices de toutes sortes, le café, le cacao, le tabac, l'indigo, etc. Ses bois de teak, si propres aux constructions navales, ses bois de teinture de plusieurs variétés, ses richesses sous-marines, telles que l'huître perlière, le trépan et la nacre, ne manquent également que de bras pour devenir l'objet d'importantes exploitations.

La Guiane, dira-t-on, n'attend aussi que des capitaux et des bras pour devenir la plus riche colonie du monde : nous en convenons; mais s'il y a identitéde besoins, il est, dans les moyens d'y satisfaire, des différences telles que c'est en cela précisément que Basilan l'emporte sur toutes les colonies des Indes occidentales.

Située dans les mers de Chine et à proximité des côtes de ce populeux empire, cette île se trouve comprise dans le rayon d'activité de l'émigration chinoise, qui compte déjà, comme on sait, un grand nombre d'individus aux Philippines, à Bornéo, à Java et dans les diverses îles de l'archipel Solo, dont Basilan fait partie.

Il est évident pour nous, qui avons étudié les conditions de cette émigration, tant à Singapoor qu'en Chine, qu'attirer annuellement à Basilan 3,000 cultivateurs chinois et plus, si besoin était, serait la chose la plus facile du monde. A peine si, la première ou la seconde année, il serait nécessaire d'aller chercher les émigrants sur les côtes du Fokien et du Kuang-ton ;car il en serait promptement de Basilan comme il en est

Digitized by Google

aujourd'hui de Singapoor, où il arrive, chaque année, de ces deux provinces de la Chine, de 10 à 12,000 cultivateurs qui se transportent à leurs frais à Singapoor pour se louer aux divers entrepreneurs de cultures répandus dans la Malaisie. C'est à leurs soins intelligents qu'est confiée, non seulement la culture de la canne à sucre, du poivrier, du caféyer, du gambier, des arbres à épices, mais encore la manipulation des produits. Le prix de l'engagement varie entre 3 et 4 piastres par mois, tout compris. A ce mode, on substitue aisément, d'ordinaire, dans le double intérêt du propriétaire et du travailleur, un arrangement à la tâche; car c'est alors que le Chinois, possédé du désir d'un gain rapide, déploie son infatigable activité.

Le prix du travail se trouve tellement réduit par ces moyens, que les 100 kilogrammes de sucre (4e ordinaire) reviennent à peine à 20 fr. à Singapoor, et cependant le sol de cette île est de qualité tout-à-fait inférieure. Ainsi les bras, et les bras à bon marché, ne manqueraient jamais aux cultures de Basilan. C'est en cela qu'un établissement dans cette île différerait essentiellement, comme nous l'avons dit, des colonies européennes de l'occident, où le travail est cher et menace sérieusement de manquer.

Nous n'avons, dans ce qui précède, tenu aucun compte des ressources qu'offrirait aussi le travail libre des Malais de Basilan pour l'exploitation des richesses de leur sol.

Ce n'est pourtant point à négliger. L'île compte plusieurs milliers d'habitants (de 10 à 12,000, dit-on). Leurs principaux moyens d'existence résident dans la culture des terres, et l'on se tromperait fort : si on les

Digitized by Google

considérait comme des sauvages que la civilisation a à peine ébauchés ; ils ont les habitudes d'une société ignorante, mais non brute. Leur vie ne manque pas d'un certain comfort, et ils semblent rechercher avec ardeur tous les moyens de l'augmenter. Tel est le principal stimulant de la piraterie que plusieurs tribus de l'île exercent avec une énergie digne d'un meilleur emploi.

Les Malais préparent, filent, tissent et teignent le coton par des procédés qui ne sont point inférieurs à ceux qui étaient pratiqués en Europe il y a à peine quarante ans. Nous avons eu occasion de voir des tissus de coton d'une bonne fabrication dans les couleurs bleues, vertes et rouges.

Basilan, situé à côté de Soulou, presque entre Manille et Java, près des Célèbes, des Moluques et de Bornéo, à portée de la Chine et de Singapoor, possède trois ports naturels admirables, celui de Malomari, celui de Malouzou et celui de Gubaweng sur la côte nord-est, tous trois attenant à des territoires fertiles et étendus, tous trois pourvus de bonnes aiguades. Un établissement européen dans l'un de ces ports aurait des chances de succès, parce que le commerce de l'archipel Soulou et des côtes de Bornéo manque d'un marché central où les naturels du pays puissent venir, comme cela se passe à Singapoor, échanger contre les objets manufacturiers d'Europe, leurs produits naturels propres surtout au commerce de la Chine, et consistant en nids d'hirondelles, holothuries, ailerons de requins, perles fines, nacre de perles, bois de teinture, bois de sandal, sagou, cannelle, cire, écaille de tortue, etc.

Le port de Soulou est aujourd'hui en possession de

Digitized by Google

ce commerce local; 4 ou 5 cinq navires y viennent chaque année charger à destination de la Chine et de Manille les produits sus-indiqués; mais les exactions du sultan et des datous, l'obligation d'acheter leur protection par des présents considérables, et surtout l'absence de sécurité pour les personnes et les choses, se sont opposées jusqu'ici à l'extension des affaires; il n'est pas douteux qu'un établissement européen à Basilan n'en déplaçât le centre et ne se substituât au portd e Soulou.

Antiquités américaines.

Depuis un petit nombre d'années, les antiquités américaines ont fixé l'attention générale et appelé beaucoup de voyageurs, empressés d'explorer les lieux où il reste encore des monuments d'une ancienne civilisation. La Société de géographie peut se féliciter d'avoir provoqué ces recherches, en offrant des prix dès l'année 1825, pour des voyages archéologiques et géographiques dans l'Amérique centrale, vaste contrée, la plus riche de toutes celles du Nouveau-Monde en vestiges d'antiquités : aussi notre Société doit-elle, plus que tout autre corps savant, se réjouir des découvertes en ce genre que le temps a amenées et amène tous les jours. On n'apprendra pas sans intérêt qu'un Français vient de découvrir sur un nouveau point du continent américain d'anciennes sculptures. On savait l'existence de quelques restes antiques dans les forêts vierges du Brésil, au plateau de Santa-Fé de Bogota, et dans l'isthme de Darien, sans parler des grands monuments du Mexique, du Pérou, du Guatimala, du Yucatan; mais, jusqu'à

Digitized by Google

ce jour, on ne connaissait pas de ces antiquités dans l'état de Venezuela.

Un jeune médecin français résidant dans le pays a découvert un grand rocher sculpté, sur la route de Porto-Cabello à Valencia, non loin du village de San Estevan. Ces sculptures étaient en partie cachées sous la terre : notre compatriote a fait déblayer le sol, et un citoyen des États-Unis en a pris un dessin, que le consul américain à Porto-Cabello, M. Chandler, vient d'adresser à l'Institut national des États-Unis. Ce rocher, formé d'un granit schisteux, a été dressé et aplani régulièrement ; il est tout couvert d'ornements et de figures hiéroglyphiques, dont personne aujourd'hui ne saurait donner la clef. Les traits ont un pouce et demi de profondeur, sur trois quarts de pouce de large; les figures et les caractères, autant qu'on en peut juger par un dessin imparfait, n'ont que de faibles rapports avec ceux des autres vestiges de l'ancienne Amérique. Ce fait ne peut que corroborer l'opinion de ceux qui regardent les anciens monuments de l'Amérique comme le fruit d'une civilisation indigène. Plus on découvrira de ces ouvrages antérieurs à la conquête, plus il sera constaté que la population américaine est autochthone, et qu'elle a, comme toutes les autres races, passé par divers développements successifs, ainsi que c'est le propre de l'espèce humaine. J—D.

Carte de France.

La 10e livraison qui paraît, de la carte de France publiée par le Dépôt de la guerre, conduit à la moitié de cette grande entreprise. Peut-être appartient-il à un ancien ingénieur du Dépôt de la guerre de signaler ce pro-

Digitized by Google

grès, d'autant plus qu'ayant cessé de faire partie de ce corps savant, il est plus libre de rendre hommage à une si importante publication. Deux mots suffisent pour en faire l'éloge : l'exactitude et la précision mathématique le disputent, dans cet ouvrage, à la beauté et à la perfection du travail, comparable au magnifique Pilote français, que nous envie l'étranger. M. le lieutenant-général Pelet, notre ancien président, comme les officiers du corps royal d'état-major qui opèrent sous sa direction, a droit à la reconnaissance des géographes et à celle du pays pour les soins éclairés qu'il donne à cette belle publication. J—D.

RAPPORT

sur un voyage dans l'Afrique occidentale, exécuté en 1843 *et* 1844, *et publié par* M. Raffenel, *officier du corps d'administration de la marine*, etc. ;

Par M. le baron ROGER.

En 1843, le gouvernement ordonna une nouvelle exploration du Haut-Sénégal. Il s'agissait principalement de reconnaître la rivière de Falémé, les mines d'or du Bambouk, les emplacements des anciens établissements que les Français ont possédés dans cette région, et de préparer des traités avec les chefs du pays pour en former de nouveaux. La commission d'exploration était composée de MM. Huart, pharmacien de 1re classe, qui en était le chef ; Raffenel, Jamin, officier de marine, Peyre-Ferry, chirurgien, et Pottin-Patterson, habitant du Sénégal. Les fatigues et les maladies contraignirent MM. Jamin et Peyre-Ferry à interrompre

Digitized by Google

leur voyage dès l'arrivée à Bakél. M. Huart, à la suite de longues souffrances, succomba peu de temps après son retour à Saint-Louis, ne laissant que des *notes écrites au crayon, à demi effacées et pour la plupart illisibles*. La tâche d'historien de l'expédition échut ainsi à M. Raffenel, qui a publié le volume dont la Société m'a chargé de lui rendre compte.

La forme adoptée par l'auteur est celle du *journal;* elle a bien quelque inconvénient, surtout lorsque, comme il arrive ici, pour Bakél et pour une grande partie du cours de la Falémé, le voyageur visite à deux et trois reprises les mêmes localités et morcelle ainsi ses observations sur chacune d'elles; mais, d'un autre côté, l'on sait que cette manière d'écrire a l'avantage aussi de conserver au récit plus de vie et d'actualité.

M. Raffenel décrit avec détail et vérité sa longue et pénible navigation pour remonter le fleuve du Sénégal, depuis Saint-Louis jusqu'au poste du Bakél, dans le pays de Galam. Il indique les principaux villages qui se trouvent sur les bords du fleuve, et fait connaître, avec beaucoup d'exactitude et d'intérêt, l'histoire, les mœurs, les particularités propres aux peuplades si diverses, si curieuses à étudier, de cette partie de l'Afrique. Quoique déjà connus, ces détails n'en seront pas moins d'une lecture très attachante.

Notre voyageur ne peut pas traverser le théâtre de la colonisation entreprise, il y a près de vingt-quatre ans, dans le pays de Walo, il ne voit pas les traces des cultures, les restes des habitations naissantes, sans témoigner une juste douleur de leur abandon. C'est principalement sur les ruines du magnifique jardin de naturalisation de Richardtol, qui *a joui pendant long-*

Digitized by Google

temps d'une si remarquable prospérité, suivant les expressions de l'auteur, c'est sur cette destruction complète, si intempestive et si sauvage, qu'il exhale de généreux regrets. Quant à l'histoire de cette intéressante entreprise, quant aux causes de son insuccès, ce n'est pas de M. Huart qu'il faut les apprendre : il était trop jeune, il a trop peu de temps résidé dans le pays, pour avoir pu les apprécier ou seulement les bien connaître : *ne sutor ultra crepidam.*

M. Raffenel donne une excellente description de notre poste de Bakél sur le Haut-Sénégal; il signale avec beaucoup de justesse les inconvénients de sa situation. On aurait pu désirer des notions positives sur l'importance de son commerce et sur les accroissements dont il est susceptible. Mais l'auteur fait preuve d'esprit d'observation et de jugement, dans les notions exactes qu'il donne sur les diverses peuplades de Maures et de nègres qui parcourent ou habitent cette contrée.

A deux reprises différentes, les explorateurs ont pénétré dans la rivière de Falémé, objet principal de leur mission. Une première fois, les maladies qui ont cruellement éprouvé plusieurs d'entre eux, les ont contraints de revenir à Bakél. Dans un autre voyage ils n'ont pas été plus heureux, et les eaux avaient tellement baissé, que des barrages s'opposaient au passage des embarcations. La portion de cette rivière qui n'a pas pu être visitée était celle qu'on connaissait le moins et qui comportait le plus d'intérêt ; sous le rapport de la géographie et de notre commerce, nous devons nous associer aux regrets qu'ont éprouvés nos voyageurs.

Mais une partie essentielle de leur mission a com-

Digitized by Google

plétement réussi. Ils ont habilement conduit leurs négociations avec l'almami du Bondou, qui a autorisé dans son pays la création d'un comptoir fortifié, dont le commerce français ne peut pas manquer de tirer quelques avantages. Autrefois nous avons possédé, sur les bords de la Falémé, plusieurs établissements de ce genre, notamment le fort Saint-Pierre, près du village de Kainoura; il était armé de plusieurs pièces d'artillerie. Les longues guerres, l'occupation étrangère, les dépenses qu'ils occasionnaient, et aussi, il faut bien le dire, le peu d'importance du trafic qui s'y faisait, avaient causé l'abandon et empêché la reconstruction de ces comptoirs. L'activité, les progrès qui semblent se manifester dans le pays les rendront sans doute plus utiles. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que, quelques recherches que nos voyageurs aient faites, les ruines de nos anciens établissements n'ont pas pu être retrouvées.

Les explorateurs étaient chargés aussi de prendre connaissance des mines d'or de Bambouk. Ils ont visité avec soin celle de Kéniéba ou de Dambagnagney (1). Ce qu'en rapporte M. Raffenel est nouveau et très intéressant. L'ouverture de la mine n'aurait pas moins de 7 à 8 mètres de profondeur. Les parois n'avaient pas d'étais et menaçaient ruine. Malheureusement, il n'est pas descendu dans le puits; mais on lui a dit qu'il existait au fond une galerie d'environ un mètre de haut sur une étendue de 40 à 50 mètres.

(1) M. Huart annonçait qu'il avait visité plusieurs mines de la Falémé; et, dans le Bambouk, outre Dambagnagney, les mines de *Yacueba*, *Guindé*, *Gasca*, etc. (Voir *Bulletin* de la Société de géographie, tome I, n° 5, p. 376.) — L'ouvrage de M. Raffenel ne donne à cet égard aucun détail.

Digitized by Google

On lui a parlé d'autres mines non éloignées de là, où se trouvaient des galeries assez vastes pour que les travailleurs pussent y prendre et même y préparer leurs repas (p. 387). Ces détails annonceraient que les indigènes auraient fait de grands progrès dans ce genre d'exploitation. Compagon, voyageur français, qui a parcouru pendant dix-huit mois tout le Bambouk vers l'année 1720, et qui en a visité toutes les mines, constatait alors que les nègres ne fouillaient jamais à plus de 7 à 8 pieds, et il ne mentionne aucune galerie souterraine. Cent ans plus tard, Duranton, traversant en 1824 une partie du Bambouk pour aller à la cataracte de Félou, rapporte qu'il a vu entre Fayola et Farbaconta une mine d'or dont il a suivi les travaux. Les gens du pays, dit-il, creusaient plusieurs trous ou puits obliquement; le plus profond n'avait pas plus de 8 à 10 pieds. Les observations de M. Raffenel mériteraient d'être vérifiées et complétées. Il serait à désirer que le gouvernement envoyât au Bambouk des agents spéciaux des mines, chargés d'instruire et de diriger gratuitement les nègres dans ce genre de travaux. Ce serait une dépense légère, qui pourrait devenir profitable à notre commerce et à la civilisation du pays.

L'insalubrité du climat pour les Européens est la seule difficulté que puisse rencontrer l'exécution d'un semblable projet; mais, dans peu d'années sans doute, cette difficulté elle-même n'existera plus. En effet, trois jeunes Sénégalais, qui sont instruits en France depuis deux ans déjà, devraient compléter leur éducation professionnelle à l'école des mineurs de Saint-Étienne. Bien dirigés, ils peuvent rendre ensuite, de retour dans leurs pays, les plus importants services au commerce et aux sciences. Ces trois jeunes gens

Digitized by Google

avaient accompagné au Bambouk MM. Huart et Raffenel. Un journal succinct de leur voyage m'a été transmis, et je l'ai déposé aux archives de la Société de géographie, avec des échantillons de minerais d'or rapportés par les jeunes voyageurs (1). Ce petit itinéraire, curieux par sa forme et sa naïveté, est devenu d'autant plus intéressant qu'il avait été revu par M. Huart, le chef de l'expédition, et qu'il peut suppléer, au moins en ce point, aux notes et papiers égarés du regrettable voyageur. Ce remarquable document serait très convenablement placé à la suite de l'ouvrage de M. Raffenel, dans une nouvelle édition. J'ai déjà fait connaître (2) un fait très remarquable qui s'y trouve consigné, sous la date du 10 décembre 1844. « On voit, y est-il dit, entre Didé et Saissandi-Sara-» colet, *deux volcans qui fument sans cesse.* Le Diavan-» dou (qui servait de guide) assure que ces volcans » fument continuellement dans la bonne saison, et ces-» sent de fumer à la saison des pluies. » Quelque remarquable, quelque invraisemblable que soit un pareil fait, l'énonciation n'en avait pas été supprimée par M. Huart; on devait attendre de lui des éclaircissements à ce sujet; le voyage publié par M. Raffenel n'en contient malheureusement aucun.

L'expédition dirigée par M. Huart effectua son retour en traversant, avec de grandes fatigues, le Bondou et plusieurs petits pays peu connus, jusque sur les rives de la Gambie. Là se trouvèrent des embarcations qui rendirent moins pénible la fin de ce laborieux voyage, dans lequel chacun accomplit sa tâche avec courage et constance.

(1) Voir *Bulletin* de la Société de géographie, t. III, n° 13, p. 71.

(2) *Bulletin* de la Société de géographie, t. III, n° 14, p. 115.

Digitized by Google

Après la mort de M. Huart, M. Raffenel, chargé de publier le voyage, s'est habilement acquitté de ce devoir. Son récit est intéressant. S'il n'est pas dans sa nature d'ajouter beaucoup à nos connaissances géographiques, il décrit des pays peu connus, il témoigne d'un bon esprit d'observation, il excite, il soutient, il satisfait la curiosité, et ne saurait manquer de trouver de nombreux lecteurs — L'auteur a joint au texte un atlas de 12 planches : deux reproduisent le cours du Sénégal et celui de la Falémé ; les autres représentent avec une remarquable vérité des figures et des costumes de diverses peuplades qui habitent les rives du Sénégal.

Mais, il faut le dire, le résultat le plus satisfaisant de l'exploration de la Falémé et de la publication faite par M. Raffenel, c'est peut-être d'avoir révélé dans cet auteur les qualités spéciales et bien rares qui doivent constituer le voyageur en Afrique : un courage calme et persévérant, de la bienveillance naturelle pour les indigènes, de la patience et de l'adresse dans les relations avec eux, de l'esprit d'observation, la résolution ferme qui fait braver le péril et supporter la douleur; enfin, avec un caractère bien trempé, une constitution physique qui paraît moins que bien d'autres donner prise aux funestes influences du climat : tel se montre à nous M. Raffenel. La manière dont il juge l'expédition du major Gray et les causes qui l'ont fait échouer prouve qu'il s'est bien rendu compte des difficultés de l'entreprise qu'il va tenter à son tour et du caractère qu'il convient de lui imprimer. « Les chances de succès dans ces sortes d'expéditions, dit-il, sont en raison directe de la faiblesse numérique des voyageurs et de la simplicité de leurs bagages, »

Digitized by Google

p. 172. Il n'y a pas, en pareille matière, de plus grande vérité, il n'y en a pas de plus méconnue. Ce qu'on ne saurait trop louer surtout dans notre voyageur, c'est le sentiment philanthropique, c'est l'élan généreux dont il se montre animé pour la civilisation de l'Afrique et l'amélioration du sort des Africains. Les pages qu'il a écrites sur ce sujet honorent son cœur et lui vaudront de précieuses sympathies. Sous de pareils auspices, dans de si nobles intentions, on mérite de réussir. Tout dans la première exploration de M. Raffenel, tout dans son ouvrage doit nous inspirer la confiance qu'il accomplira avec succès le grand voyage qu'il va entreprendre en Afrique. Nos vœux, comme vos conseils, l'y accompagneront. Puisse-t-il être plus heureux que la plupart de ses intrépides précurseurs !

Extrait *d'une lettre adressée à* M. Jomard.

..... Le retour de M. Lepsius, qui, dans une expédition de trois années en Égypte, en Nubie, au Sinaï et en Palestine, n'a pas perdu un seul de ses huit compagnons, nous ramène plus souvent vers vos travaux. L'histoire et l'archéologie seront immensément enrichies par cette expédition, si bien préparée et si sagement conduite. 1,300 magnifiques dessins, des milliers de calques pris sur les lieux, et tous les manuscrits sont déjà arrivés. Deux bâtiments chargés des monuments mêmes partiront au mois d'avril. M. Lepsius rapporte des fragments de monuments de toutes les dynasties, depuis la 4e de Manéthon jusqu'aux Ptolémées et aux empereurs romains au-delà de Caracalla jusqu'à Décius. Ces monuments originaux, portant

Digitized by Google

des noms des 4e, 5e et 6e dynasties, 3,000 et 2,000 ans avant notre ère, seront d'une haute importance pour notre Musée égyptien nouvellement construit, puisque tout ce qui date avant l'invasion des Hycsos est très rare, même à Turin, chez vous et à Londres. Je ne vous parle pas des deux décrets bilingues, copiés à Philæ, parce que vous les avez reçus, je pense, par M. Ampère. La récolte des images et des inscriptions trouvées dans le pays des anciennes mines de cuivre de la péninsule de Sinaï portant le nom de Cheops, est des plus importantes; on en a pris les plâtres à Wadi-Magara; les déblaiements et plans complets dressés du labyrinthe, un bélier colossal pris au mont Bargal avec image et inscription d'Aménophis-Memnon, les grandes pierres du nilomètre de Senneh avec emblème d'Amenemha-Moris (prouvant que, 4,000 ans auparavant, la hauteur moyenne du fleuve était, dans ces contrées, de 22 pieds plus élevée qu'elle ne l'est aujourd'hui); 4 chambres sépulcrales remontant à la 4e dynastie enlevées au plateau de Gizéh, un buste colossal de Horus de la 18e dynastie, les profils d'Aménophis et d'Ahmes Néfanari, les centaines de briques avec dates, 5 grands papyrus historiques semblables à ceux du Musée britannique, sont des trésors qui devraient vous amener parmi nous. M. Lepsius, avant de commencer ses études préparatoires égyptiennes, à Turin, à Pise, à Rome, à Paris et à Londres, ne s'était occupé que de sanscrit, d'hellénisme, de tables eugubiennes et de philosophie des langues. Ces goûts philologiques l'ont engagé dans ce voyage à rapporter des matériaux complets sur : 1, la langue congara des nègres de l'intérieur ; 2, la langue nuba en deux dialectes. Il rapporte de cette langue, qui n'a jamais été écrite,

Digitized by Google

une vingtaine de chansons et des traductions des fables de Loqmann, et des fragments des *Mille et une Nuits*, qu'un Nubien a traduits de l'arabe en langue nuba ; 3, la langue bega parlée entre le Nil de Nubie et la mer Rouge par le peuple des Bischari. C'est un rameau de la grande famille de langues caucaso-asiatiques, lié à la forme actuelle de l'idiome éthiopien de Méroë. M. Lepsius rapporte aussi, outre les inscriptions grecques et sinaïtiques, des inscriptions anciennes éthiopiennes, trouvées même dans les pyramides de Méroë, et tracées dans un alphabet inconnu, quelquefois un peu analogue aux caractères grecs; la connaissance de la langue bega facilitera l'interprétation. Cette partie linguistique, si importante pour l'histoire de notre espèce, se lie aux curieuses recherches de M. Roses, aujourd'hui drogman à Constantinople, que le Roi avait fait séjourner deux ans dans les vallées du Caucase, pour y rechercher, dans la langue des Ossètes, les origines du rameau indo-germanique ; dans le Laze et le Mingrélien, les origines du rameau ibérien ou grusien, auquel appartient la langue de l'ancienne Colchide. M. Roses est le frère du grand indianiste mort à Londres ; il remplacera parfaitement son frère par la généralité de ses connaissances linguistiques et la vivacité de son talent. C'est un mérite sans doute que de faire voyager pour chercher, non des plantes et des scarabées seulement, mais des documents linguistiques.

B^on^ DE HUMBOLDT.

Digitized by Google

Mort du capitaine Fergola.

Nos opérations géodésiques de la campagne de 1845, pour la mesure de l'arc du méridien, entre Termoli sur l'Adriatique et Capo Passaro en Sicile, ont avancé fort peu à cause du mauvais temps qui les a retardése. Le capitaine Fergola, auquel ces opérations étaient confiées, a été toujours contrarié par le mauvais temps, et a fini par en être la victime. Depuis quelques jours il était en Sicile, sur le mont qui domine la ville de Messine, pour mesurer quelques angles, avec le cercle répétiteur de Reichenbach, de 12 pouces de diamètre, lorsque, le 25 novembre 1845, l'orage le força de se retirer dans une vieille chapelle située au sommet de cette montagne, et qui a encore sa couverture ; il se plaça sous la porte d'entrée pour regarder la grêle qui tombait en abondance, accompagnée d'un vent impétueux. Dans cette position, la foudre vint le frapper directement, traversa son corps, qui à l'instant tomba sans vie sur le pavé. Les soldats qui étaient peu loin de lui furent tous terrassés ; mais après ils se relevèrent sans avoir souffert le moindre mal. Cela arriva presque une heure avant le coucher du soleil.

Le cadavre de M. Fergola ayant été examiné, on trouva le cerveau, le cœur, les poumons, et presque tous les viscères du bas-ventre tout-à-fait desséchés. Son uniforme fut brûlé ; mais la montre qu'il avait dans sa poche n'avait rien souffert, car elle marchait encore régulièrement. L'argent qu'il avait sur lui n'avait non plus souffert aucune altération. Les instruments, les registres, les papiers, tout enfin, la foudre l'avait respecté.

Digitized by Google

Le bureau topographique a fait une perte très grande dans M. Fergola. Très instruit dans les mathématiques et dans l'astronomie, il possédait la théorie et la pratique de la géodésie à un degré bien élevé, et je crois que personne en cela ne le surpassait. Notre bureau topographique ressentira beaucoup la perte de M. Fergola pendant quelque temps. Déjà des opérations géodésiques qu'on avait projetées pour cette année 1846 ont dû être différées, et particulièrement la triangulation à travers l'Adriatique pour unir la Dalmatie à la Pouille.

(*Extrait d'une lettre du général Visconti*, 8 *mai* 1846.)

Carte du royaume de Naples.

Dans l'année courante, on continuera la triangulation du 1er ordre sous le méridien Termoli-Capo-Passaro. Le levé de la carte topographique militaire de la frontière, à l'échelle de 1/20000e, avance toujours, mais un peu lentement, à cause du nombre très borné des opérateurs sur le terrain. Les travaux ordinaires de gravure avancent aussi, mais pas autant que je le désirerais, parce que, fréquemment, des travaux extraordinaires occupent les graveurs. La carte réduite de la Méditerranée, en trois grandes feuilles, a été publiée depuis quelque temps, etc.

(*Extrait d'une lettre du général Visconti.*)

Note sur le Guaco.

L'emploi du *guaco* comme remède CURATIF contre les morsures ou les piqûres d'animaux venimeux est

Digitized by Google

sans doute un fait précieux, et déjà reconnu depuis M. de Humboldt; mais je me crois bien fondé à y ajouter la considération suivante, à savoir, qu'avec l'extrait du jus du guaco de l'espèce que j'ai trouvée dans le Darien (et qui existe certainement aussi dans d'autres contrées voisines de l'équateur), on peut garantir PAR AVANCE tout homme, voyageur ou colon, des effets qui résultent d'ordinaire de la morsure ou de la piqûre de quelque insecte venimeux que ce soit, tel que les maringouins tropicaux, les scorpions, les mille-pieds, une espèce d'araignée noire, longue et large de 6 à 8 centimètres, etc. Pour coucher tranquille chez soi, dans les forêts, sur les bords des rivières et surtout près des marais, il ne faut que s'inoculer le jus du guaco, extrait de l'espèce dont j'ai eu l'honneur de vous parler. C'est ce fait nouveau, que j'ai constaté par des expériences réitérées, tant sur moi-même que sur le corps d'autrui, qu'il peut être utile aujourd'hui de faire connaître aux voyageurs et aux colons français qui, pour cesser de souffrir ou se livrer sans crainte à des explorations dans des contrées infestées d'insectes malfaisants, n'auraient qu'à subir une petite opération analogue à la vaccine, et qui n'entraîne d'autres suites qu'une courte indisposition fiévreuse.

Quant au *Cédron*, j'appellerai de même un examen et des expériences pour confirmer l'opinion, déjà certaine pour moi, sur ce fruit très abondant, qui pourrait remplacer avec avantage, même dans son état naturel, la *quinine* la mieux préparée. Ce serait une économie énorme, même seulement à vertu égale, et les bienfaits de ce fébrifuge se multiplieraient et se propageraient dès lors par toute la terre. HELLERT.

Digitized by Google

Note sur le Mocan.

Le *Visnea mocanera* est un arbre de haute futaie qui croît spontanément dans les forêts des îles Canaries. Les anciens habitants de cet archipel le connaissaient sous le nom de *Mocan*, par lequel on le désigne encore de nos jours. Les fruits du mocan sont des baies d'un noir rougeâtre de la grosseur de petites cerises; leur chair contient un suc astringent avec lequel les Guanches composaient leur fameux *Chacherquen*, espèce de baume dont ils faisaient grand cas pour guérir les blessures, et qu'ils employaient intérieurement comme un puissant curatif contre une maladie épidémique qu'ils appelaient *la Modora*. M. le Dr Saviñon, professeur de physique à l'Université de San Fernando de la Laguna, eut le premier l'heureuse idée d'employer le sirop de mocan dans le traitement de l'hémoptysie, et ses expériences furent couronnées d'un plein succès. La Société médico-botanique de Londres a publié dans ses mémoires les renseignements que je lui ai fournis à ce sujet. Des guérisons radicales ont été obtenues après un traitement de quinze jours sur des personnes atteintes de l'hémoptysie au plus haut degré.

Nota. L'écorce du *Cneorum pulverulentum* peut remplacer le quinquina. Broussonnet lui attribuait des vertus plus puissantes. Le *Cneorum pulverulentum* est un arbuste de la famille des Térébinthacées qui croît très abondamment dans la partie méridionale de l'île de Ténériffe. Il est connu des naturels sous le nom de *Llena buena* et de *Llena santa*. Les anciens Canariens l'appelaient *Orixama*. BERTHELOT.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DAUSSY.

Séance du 8 *mai* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Paul Huot écrit à la Société pour lui offrir un exemplaire de sa Notice sur la vie et les travaux de feu M. Huot, son père, suivie d'une traduction française de la Géographie de Pomponius Méla. — M. Roux de Rochelle est prié d'en rendre compte.

M. le vicomte de Santarem communique une lettre de M. le Dr de Mersay, chargé par le gouvernement français d'une mission dans l'Amérique du Sud; cette lettre est datée de Rio-Grande (Brésil) le 25 décembre 1845. M. de Mersay annonce qu'il a parcouru la province de Saint-Paul et celle de Rio-Grande du sud, à la suite de l'empereur, qui a visité, l'année dernière, les provinces méridionales de son empire. Ce voyageur, ne pouvant, à cause de l'état de guerre de la Plata, se rendre au Paraguay par cette voie, profitera de la tranquillité qui règne dans celle de Rio-Grande pour la traverser et arriver au Paraguay par la province de Corrientes.

M. Jomard communique la suite du Journal d'un voyage géologique dans les déserts voisins de l'Égypte,

Digitized by Google

par MM. Figari et Husson. — Renvoi au comité du Bulletin.

Le même membre signale, d'après une carte manuscrite de M. Hellert, l'existence de monuments antiques dans l'isthme de Darien, non loin du Rio-Atrato, connus sous le nom *d'el Principe;* d'autres ruines existent près des mines de Cano; enfin un canal creusé dans le roc, dans l'intervalle qui sépare le Rio-Atrato du Rio-Darien. Ces différents points méritent d'être recommandés dans les instructions destinées aux voyageurs.

M. Jomard appelle l'attention sur de nouveaux *puits de feu* (ho-tsing) décrits par M. Jaubert, missionnaire en Chine, que l'on creuse pour en tirer l'eau salée, et qui donnent en même temps un gaz très inflammable. Les sources de feu sont très connues à Tseu-Lieou-Tsing. On se sert du gaz pour l'évaporation du sel et pour l'éclairage. Les puits ont 5 à 600 et même 1,000 mètres de profondeur, sur 2 décimètres seulement de largeur.

M. Even communique une carte générale manuscrite de l'Abyssinie, de la Nubie et de la mer Rouge, du golfe d'Aden et des pays adjacents, dressée d'après ses voyages et les reconnaissances qu'il a faites de 1840 à 1842.

M. Berthelot annonce que M. Jules Itier a rapporté de son voyage en Chine une collection très curieuse qui se trouve exposée dans une des salles du ministère du commerce. Il signale, parmi les objets dont se compose cette belle collection, des cartes géographiques coloriées, des albums, des peintures, des instruments de musique, divers produits chimiques et différentes matières premières qu'on pourrait utiliser en France;

Digitized by Google

enfin un grand nombre d'échantillons de tissus et d'autres objets de l'industrie chinoise dont les prix, marqués sur les échantillons, sont très modiques, et étonnent tous les visiteurs.

M. Roux de Rochelle, rapporteur de la Commission du concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, présente une analyse succincte des principaux voyages exécutés dans le cours de l'année 1843, et il annonce que le Commission a partagé le prix entre M. Lefebvre et M. le Dr Bèke pour leurs voyages en Abyssinie.

M. Jomard, rapporteur de la Commission du concours au prix fondé par feu Mgr le duc d'Orléans, pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité, rend compte verbalement de divers objets rapportés de leurs voyages par MM. Hellert, J. Itier, Lallier et Rochet d'Héricourt, et il annonce que la Commission a décerné une médaille d'encouragement à chacun de ces voyageurs.

M. le baron Roger fait un rapport sur le voyage dans l'Afrique septentrionale publié par E. Raffenel, officier du corps d'administration de la marine. — Renvoi de ce rapport au comité du Bulletin.

M. Jomard annonce que l'Académie des sciences prépare des instructions pour le voyage de M. Raffenel.

Assemblée générale du 22 *mai* 1846.

La Société de géographie a tenu sa première assemblée générale de 1846 le vendredi 22 mai, à l'Hôtel-de-Ville. M. le vice-amiral Halgan, pair de France, directeur général du Dépôt de la marine, vice-président de la Société, occupe le fauteuil en l'absence de M. le baron Alexandre de Humboldt. Parmi les étrangers qui assistaient à la réunion, on remarquait M. le

Digitized by Google

Dr Perron, directeur de l'école médicale d'Égypte, et MM. Abdallah et Moustapha Effendi, élèves de l'école égyptienne de Paris.

M. Duflot de Mofras, secrétaire de la Société, lit le procès-verbal de la dernière assemblée générale, et communique la liste des cartes et des ouvrages déposés sur le bureau.

M. le Président rappelle les noms des membres admis dans la Société depuis la dernière assemblée générale, et il proclame l'admission de trois nouveaux candidats.

M. Roux de Rochelle, au nom d'une Commission spéciale, fait un rapport sur le cours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie ; il passe en revue les principaux voyages terminés dans le cours de l'année 1843, et présente une analyse détaillée de ceux qui ont paru à la Commission mériter les encouragements de la Société. Sur sa proposition, la Société partage le prix entre M. Lefebvre et M. le Dr Bèke, pour leurs voyages en Abyssinie, et elle réserve pour l'année prochaine les droits de M. Rochet d'Héricourt, dont le voyage au Choa n'a été terminé qu'en 1844.

M. le Président remet à M. Lefebvre l'une des deux médailles d'or, et à M. Protais, fondé de pouvoirs de M. Bèke, celle destinée à ce voyageur.

Avant de lire le rapport sur le prix d'Orléans, M. Jomard annonce qu'on vient de faire la découverte d'un grand rocher sculpté sur la route de Porto-Cabello à Valencia, non loin du village de San Estevan.

Le même membre appelle l'attention de l'assemblée sur la nouvelle carte de France dont la 10e livraison est déposée sur le bureau.

M. Jomard fait ensuite, au nom d'une Commission

Digitized by Google

spéciale, un rapport sur le concours au prix fondé par feu Mgr le duc d'Orléans pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. D'après les conclusions de ce rapport, la Société décerne quatre médailles d'encouragement à MM. Hellert, Itier, Lallier et Rochet d'Héricourt. Malgré les intéressantes communications faites par ces voyageurs, la Commission regrette de ne pouvoir accorder le prix, et elle propose de remettre ce sujet au concours.

M. J. Itier, attaché à la mission française en Chine, lit une Notice sur l'île de Basilan; mais l'heure avancée ne lui permet pas de communiquer à l'assemblée un fragment de son Voyage aux îles Philippines.

Conformément à ses statuts, la Société procède au renouvellement des membres de son bureau pour l'année 1846-1847, et elle nomme :

Président. M. le baron Walckenaer, secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions et belles-lettres.

V.-Présid. MM. Letronne et Guigniaut, membres de l'Institut.

Scrutateurs. MM. Albert-Montémont et Lafond.

Secrétaire. M. Philippe Lebas, membre de l'Institut.

L'assemblée nomme ensuite M. Poulain de Bossay, proviseur du collége royal de Saint-Louis, à la place vacante dans la Commission centrale.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Assemblée générale du 22 *mai* 1846.

M. Birr, écuyer commandant à l'école de cavalerie de S. A. le vice-roi d'Égypte.

M. le Dr Haagé, médecin en chef de la flotte égyptienne.

M. Hellert, voyageur.

Digitized by Google

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 8 mai 1846.

Par M. Théophile Lefebvre : Voyage en Abyssinie, exécuté pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842 et 1843, par une commission scientifique composée de MM. Th. Lefebvre, lieutenant de vaisseau; A. Petit et Quartin-Dillon, docteurs-médecins, naturalistes du Muséum ;Vignaud, dessinateur; publié par ordre du Roi sous les auspices de M. le vice-amiral baron de Mackau. 1re partie. Relation historique par M. Th. Lefebvre, président de la commission, tome II (2e part.).

Par M. Tito Omboni : Viaggi nell' Africa occidentale, di Tito Omboni, 1er et 2e cahiers. Milan, 1845.

Par M. Vivien : Journal d'un voyage dans la Turquie d'Asie et la Perse, fait en 1807 et 1808. Paris, 1809, 1 vol. in-8.

Par M. Jomard : Seconde note sur une pierre gravée trouvée dans un ancien tumulus américain, et à cette occasion, sur l'idiome libyen, lue à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, le 7 novembre 1845, avec une planche. Une brochure in-8.

Par le même : Instructions pour les voyageurs et les employés dans les colonies, sur la manière de recueillir de conserver et d'envoyer les objets d'histoire naturelle, rédigées sur l'invitation de M. le ministre de la marine et des colonies, par l'administration du Muséum royal d'histoire naturelle. 4e édition. Paris, 1845. Une broch. in-8.

Par M. Paul Huot : La vie et les œuvres de J.-J.-N. Huot, continuateur de Malte-Brun et père de l'auteur. Versailles, 1846. 1 vol. in-8.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUIN 1846.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

RAPPORT *fait à la Société de géographie par* M. ROUX DE ROCHELLE, *sur une traduction de la Géographie de* POMPONIUS MÉLA *par* M. Nicolas HUOT.

Séance du 5 juin 1846.

Le tableau du monde, tel qu'il a été tracé par Pomponius Méla dans son ouvrage intitulé *De situ orbis*, nous offre un résumé des connaissances géographiques des Romains sous le règne des premiers Césars.

Cet auteur est beaucoup moins étendu que Strabon, qui florissait peu de temps avant lui; mais il eut peut-être, lorsqu'il parut, un plus grand nombre de lecteurs. Les livres très volumineux sont plus rarement consultés, et la géographie se trouvait mise dans celui-ci à la portée des gens du monde. Pomponius Méla eut l'art de joindre à ses notices géographiques un grand nombre de faits, ou de traditions empruntées

Digitized by Google

de l'histoire, de la fable, et de différentes croyances qui étaient alors répandues sur les peuples les moins connus et les plus barbares. Ces épisodes, dispersés dans son ouvrage, en rendent la lecture plus attachante, et coupent la sécheresse des descriptions; ils n'appartiennent point au roman; car l'auteur a souvent soin de mettre ses lecteurs en garde contre les récits qui lui ont été faits; il présente sous la forme du doute les traditions qui lui paraissent fabuleuses.

On peut d'ailleurs remarquer que plusieurs phénomènes, anciennement regardés comme des prodiges, s'expliqueraient de nos jours d'une manière naturelle. Les progrès de la physique et des autres sciences ont bien réduit l'empire du merveilleux; et pour dissiper un grand nombre d'erreurs ou de préjugés, il a suffi de mieux observer les faits.

M. J.-J. Nicolas Huot a rendu à la science un service important, en publiant la traduction qu'il a faite de l'ouvrage de Pomponius-Méla, et en éclaircissant par les notes nombreuses et instructives qu'il y a jointes un grand nombre de passages, les uns altérés par des copistes, les autres obscurcis par le temps. La plupart de ces difficultés tiennent aux fréquents embarras de la géographie comparée. On ne reconnaît plus aujourd'hui l'emplacement d'un grand nombre de villes. Les noms de lieux ont changé, ou ils se sont tellement dénaturés que l'on se trompe aisément sur leur application. Ce labyrinthe néanmoins ne paraît pas inextricable, grâce aux recherches de quelques savants modernes, au nombre desquels M. Huot a pris une honorable place. Ses notes sur Pomponius Méla sont souvent des dissertations étendues sur quelques phénomènes de la nature, sur plusieurs îles, produites par

Digitized by Google

des éruptions volcaniques, sur différentes preuves des anciennes invasions de l'Océan, sur des îles flottantes, sur la situation des îles Electrides, sur quelques productions remarquables de l'Asie, sur plusieurs espèces d'animaux mal observés, et qui ont fait croire à l'existence de quelques êtres fabuleux et à de monstrueuses classes de population. M. Huot a montré que souvent les traditions les plus étranges tenaient par quelques points à la vérité, et qu'on pouvait encore l'entrevoir à travers les allégories et les voiles dont elle s'était enveloppée.

Plusieurs voyages, entrepris par les anciens, pour déterminer la forme des continents ont été analysés par M. Huot, et ce géographe s'est particulièrement attaché à ceux qui avaient eu pour but de reconnaître les côtes méridionales de l'Afrique.

Pour mieux apprécier le degré de mérite de l'auteur dont il s'est rendu l'interprète, nous allons suivre Pomponius Méla dans la marche qu'il s'est tracée, et parcourir les différentes contrées dont il nous a donné une description sommaire.

D'abord il considère dans son ensemble chacune des trois grandes parties dont se compose le monde des anciens. L'Asie comprend tous les pays situés à l'est du Tanaïs, du Pont-Euxin, de la Méditerranée et du Nil. Cependant, selon d'autres géographes dont l'opinion a prévalu, ce n'était pas le cours du Nil, mais c'était le golfe Arabique qui séparait l'Afrique de l'Asie. Quant à l'Europe, elle comprenait tous les pays situés au nord de la Méditerranée.

Après quelques observations générales, Pomponius Méla passe en revue les différentes régions que baigne

Digitized by Google

cette mer intérieure, en commençant par les côtes septentrionales de l'Afrique.

Ce fut lorsque Hercule eut séparé les monts Calpé et Abyla que les eaux de l'Océan se précipitèrent dans le bassin de la Méditerranée. La Mauritanie, où régnait Antée, occupe un vaste territoire, et les régions intérieures en sont sablonneuses et peu connues. La Numidie, beaucoup moins grande, est plus riche et mieux cultivée. Sa principale ville est Cirta, qui fut opulente sous le règne de Syphax. On voit dans l'intérieur du pays, et assez loin du rivage, des débris fossiles de poissons et de coquillages, qui attestent que cette contrée fut autrefois couverte par les eaux de la mer.

L'Afrique proprement dite s'étend depuis le cap Metagonium jusqu'aux autels des Philènes. On remarque au nombre de ses villes Hippone, Rusicada, Utique, Carthage, Hadrumète, Leptis : le lac Triton est situé près de la petite Syrte, et les Lotophages habitaient entre la petite Syrte et la grande. La Cyrénaïque renfermait dans une de ses oasis l'oracle d'Ammon. On trouvait dans ses régions intérieures des peuplades sauvages et des troglodytes : des traditions fabuleuses y avaient fait confondre avec la race humaine plusieurs espèces d'animaux sauvages, que sans doute on n'avait pas vus d'assez près pour les bien juger.

L'Égypte doit sa fertilité aux débordements du Nil. Pomponius Méla y remarque les Pyramides, le lac Mœris, le labyrinthe, l'île flottante de Chemmis, le culte du bœuf Apis; il cite l'état florissant des villes de Péluse et d'Alexandrie.

Ce géographe passe ensuite aux contrées occidentales de l'Asie; il parcourt rapidement l'Arabie, qui

Digitized by Google

produit l'encens et les plus précieux aromates; la Babylonie, fameuse par les grands travaux de Sémiramis; la Phénicie, où l'on inventa l'écriture alphabétique, et où fleurirent les arts et la navigation; Tyr, anciennement située dans une île, qu'Alexandre unit au continent; le mont Amanus, qui sépare l'Antiochie et la Cilicie.

Méla remarque, sur la côte méridionale de l'Asie-Mineure, la caverne de Coryque, où l'on entend des bruits étranges, causés par la chute d'un torrent; la grotte du Typhon, où les animaux sont asphyxiés; le mont de la Chimère, qui avait eu plus anciennement des éruptions volcaniques.

On trouve sur les côtes occidentales de l'Asie-Mineure Halicharnasse, où Artémise érigea à Mausole un tombeau que l'on regardait comme une des merveilles du monde: Milet, qui fut la patrie de Thalès et d'Anaximandre; Éphèse, fameuse par le temple de Diane; Phocée, d'où Marseille tira son origine; la Troade, où l'on trouve encore les monuments d'Ilion et le théâtre des combats chantés par Homère.

On reconnaît ensuite, le long des rives de l'Hellespont et de la Propontide, Abydos, Lampsaque, Cyzique, Chalcédoine, où un temple consacré à Jupiter fut fondé par Jason.

Après avoir franchi le Bosphore, on remarque sur la côte septentrionale de l'Asie-Mineure la ville d'Héraclée, la fontaine d'Achéruse, qui communique, dit-on, avec les enfers, Amisus; Synope, patrie de Diogène; le fleuve d'Halys, celui de Thermodon, sur les rives duquel régnèrent les Amazones, et les villes de Cérasonte et de Trapésonte.

A l'orient du Pont-Euxin, on rencontre l'embou-

Digitized by Google

chure du Phase, où fut bâtie une ville du même nom; et sur la côte septentrionale de cette mer sont les villes de Phanagorie et de Cimérium. Méla arrive ensuite à l'embouchure du Tanaïs, qui descend des monts Ryphées, au-delà desquels les terres s'inclinent vers l'océan septentrional.

Les régions où prennent leurs sources les principaux fleuves d'Europe, qui s'écoulent vers le midi, étaient alors si peu connues, qu'on ne pouvait donner aucune notion précise sur les mœurs de leurs habitants, et que même on y plaça pendant longtemps des êtres fabuleux. Pomponius Méla se borne à rendre compte de l'opinion de ses contemporains sur quelques faits qui ont dû être relégués depuis au rang des fables. En quittant la Scythie, il suit les côtes orientales de l'Europe et il entre dans la Thrace, dont les principaux fleuves sont l'Hèbre et le Strymon : l'Hémus et le Rhodope en sont les montagnes les plus célèbres.

On remarque sur les côtes du Pont-Euxin, situées au midi des embouchures de l'Ister, les villes de Messembrie, de Salmidesse, de Phinopoli ; Byzance est à l'entrée du Bosphore ; Sélymbrie, Périnthe, sont sur les côtes de la Propontide; Sestos est dans la Chersonèse de Thrace, et ce fut sur le détroit voisin que Xercès jeta un pont pour passer d'Asie en Europe.

Pomponius Méla suit toutes les inflexions de la côte de Thrace et celles des bords de la mer Égée; il remarque le mont Athos, Potidée, ancienne colonie d'Athènes ; Pella, où naquirent Philippe et Alexandre ; les montagnes et les villes qui ont laissé un nom dans l'histoire ou la mythologie : il suit les côtes du Péloponèse, de l'Acarnanie, de l'Illyrie, parcourt les doubles rivages

Digitized by Google

de l'Italie, ceux de la Gaule narbonnaise jusqu'aux Pyrénées, et ceux de l'Espagne citérieure jusqu'au promontoire de Calpé, près duquel sont situées Tingentera et Mellaria.

Pour compléter son voyage dans la Méditerranée, dont il vient de suivre les côtes, Pomponius Méla passe en revue les îles qui y sont situées, en commençant par les régions orientales. Il parcourt les principales îles de la mer Égée, les Sporades, les Cyclades, Rhodes, Chypre, l'Eubée, la Crète, la Sicile, la Sardaigne, la Corse, les Stoechades, les îles Baléares; et il joint à plusieurs de ces articles les incidents qui lui paraissent les plus remarquables, et les phénomènes naturels qui peuvent répandre plus d'intérêt sur ses récits.

L'auteur passe ensuite sur les côtes de l'Océan, qui enveloppe le monde connu des anciens, et avant de commencer ses descriptions géographiques, il rappelle quels étaient les doutes et l'opinion de ses contemporains sur l'origine du flux et du reflux. Les uns supposaient que le monde était un animal qui attirait et repoussait les eaux par un mouvement alternatif d'aspiration et d'expiration ; d'autres présumaient qu'une caverne immense ouverte au fond des mers les engouffrait et les rejetait tour à tour ; d'autres, enfin, attribuaient à la lune la cause de ces grands mouvements, qui correspondent en effet à ses phases et à ses révolutions.

En parcourant les côtes d'Hispanie et de Lusitanie, Méla rencontre du midi au nord le Bétis, l'Anas, le Tage, le Durius, le Minius; il suit d'occident en orient les côtes de Cantabrie, et parcourt en remontant vers le nord celles de la Gaule, qui se courbent ensuite

Digitized by Google

vers l'ouest jusqu'à la pointe de l'Armorique, d'où elles se dirigent vers les bouches du Rhin. Une esquisse de la Germanie succède à celle de la Gaule : on mentionne la vaste étendue de la forêt Hercynie ; on nomme les principaux fleuves de cette grande contrée, bornée au nord par le golfe Codanus, qui se prolonge d'occident en orient. La Sarmatie s'étend à l'est de la Germanie, jusqu'aux vastes contrées habitées par les Scythes.

Parmi les îles de l'Océan occidental que l'on vient de parcourir, depuis les colonnes d'Hercule, on remarque l'île de Sena, où se trouvait un oracle gaulois, dont neuf Druidesses étaient les interprètes; les Cassitérides, renommées par leurs mines d'étain ; la Grande-Bretagne surtout, remarquable par ses excellents pâturages et par l'esprit belliqueux de ses habitants, armés comme les Gaulois, et combattant à pied, à cheval, ou sur des chars; l'île d'Hibernie, qui nourrit aussi un grand nombre de troupeaux; l'archipel des Orcades, celui des Hémones, la Scandinavie, qui était alors considérée comme une île, et Thulé, où se terminaient au nord-ouest les connaissances géographiques des anciens.

On n'avait alors aucune notion sur les extrémités orientales de l'Asie. Les terres que baigne l'océan Indien étaient plus fréquentées ; on connaissait la Chersonèse d'or, la Taprobane, les bouches du Gange et de l'Indus, le pays des Gangarides, les bords du Tigre et de l'Euphrate, les côtes d'Arabie, dont les Sabéens occupaient une partie.

Quant aux régions intérieures et méridionales de l'Éthiopie, il était si difficile d'y pénétrer qu'on ne pouvait avoir que des notions erronées sur leurs productions et sur leurs habitants. Les écrivains anciens les ont

Digitized by Google

ordinairement peuplées d'êtres imaginaires ; d'autres les ont considérées comme inhabitables.

Nous nous sommes déjà exprimés, au commencement de ce rapport, sur le mérite des notes qui accompagnent la traduction de Pomponius Méla par M. Huot. Il appartenait à un savant si distingué de se charger d'un tel travail, et de rapprocher ainsi la géographie ancienne et nouvelle. M. Huot a continué de justifier dans cet ouvrage la réputation qu'il s'était acquise. Aidé de son commentaire, on lit le texte avec beaucoup plus de fruit : les passages qui paraissaient obscurs s'éclaicissent, et nous croyons qu'une saine critique a dirigé habituellement le traducteur dans l'important travail qu'il a publié sur Pomponius Méla.

Analyse historique et géographique *d'un Ouvrage de* M. Le Pelletier de Saint-Remy, *sur l'île de Saint-Domingue ;*

Par M. Roux de Rochelle.

Lue dans la séance du 19 juin 1846

Un ouvrage que M. Le Pelletier de Saint-Remy vient de publier sur Saint-Domingue doit naturellement exciter en France un vif intérêt. Cette colonie avait été longtemps florissante ; plusieurs villes du royanme devaient à son commerce leur prospérité : de riches planteurs venaient, après une longue expatriation, jouir de leur fortune dans la métropole. Tout-à-coup la scène change : l'explosion de la révolution française s'est fait sentir dans les colonies ; le mot de *liberté* a été

Digitized by Google

entendu et répété par la population esclave, qui court à la vengeance contre la plupart des maîtres : la sédition vient à s'étendre ; elle gagne de proche en proche toutes les parties de la colonie ; et le premier sang que l'on a versé accoutume au meurtre, et amène une guerre d'extermination.

Quelque pénible qu'il soit de remettre sous nos yeux des scènes si déchirantes, il est utile d'en conserver la mémoire à la postérité, de l'effrayer du tableau de tant d'infortunes, et de ramener sans cesse les esprits à des principes de modération et d'humanité. On retrouve dans l'ouvrage de M. de Saint-Remy cette généreuse tendance : il ne cherche point à revenir sur un ordre de choses devenu irrévocable ; mais il désire pouvoir le concilier avec les intérêts de l'ancienne métropole.

Avant d'aborder un sujet si important et si difficile, l'auteur remonte, dans son introduction, au premier partage fait entre les Espagnols et les Portugais, de leurs possessions dans les deux Indes, et à la fondation des compagnies qui furent successivement établies en Hollande, en Angleterre, en France, pour étendre leurs acquisitions et leur commerce dans ces régions éloignées.

Les Hollandais donnèrent le premier exemple de ces associations : il s'en forma plusieurs dans les provinces unies ; elles joignirent ensuite leurs ressources, et ce contrat d'union eut lieu en 1602. Leurs vues s'étaient dirigées vers les Indes orientales ; mais il se forma aussi en 1621 une compagnie hollandaise des Indes occidentales.

Une société des marchands de Londres tenta bientôt quelques expéditions dans la mer des Indes ; ses

Digitized by Google

premiers voyages la mirent en crédit, et augmentèrent bientôt le nombre de ses actionnaires; mais elle ne fut véritablement constituée d'une manière solide et permanente qu'en 1669, sous le règne de Charles II. Les possessions territoriales qui furent acquises par cette compagnie se partageaient d'abord en trois circonscriptions, celle de Bombay, de Madras, de Calcutta; mais elles se fondirent ensemble en 1702, et la compagnie devint dans la suite un corps politique, qui a conservé jusqu'à nos jours les principaux éléments de son organisation primitive.

Au commencement du XVIIe siècle, il se forma aussi en France plusieurs associations maritimes et commerciales, entre lesquelles on peut remarquer celle qui fut établie en 1626, sous le nom de la *Nacelle de saint Pierre fleurdelysée*. Cette société n'avait pas les fonds nécessaires pour entreprendre de vastes opérations; mais il s'en forma deux autres qui, étant moins aventureuses dans leurs spéculations, avaient plus d'éléments de succès. L'une était la compagnie du Canada, chargée de coloniser cette contrée; l'autre était une association qui avait peur but de jouir du commerce des Antilles, et d'y faire de nouvelles acquisitions. La compagnie de la France équinoxiale fut créée en 1663; et l'année suivante, ces associations particulières furent absorbées dans la compagnie des Indes occidentales, qui embrassa les différentes parties de l'Amérique.

Dans la même année, et sous le ministère de Colbert, une nouvelle compagnie fut formée pour le commerce des Indes orientales. Le Roi présida lui-même l'assemblée où furent établies les bases de son organisation.

Digitized by Google

Chacune des différentes associations que l'on avait créées en Hollande, en Angleterre, en France, eut son utilité pour les États dont elles dépendaient, et dont elles agrandissaient réellement le commerce et la puissance.

Ces compagnies attirèrent à elles, dans le XVIIe et le XVIIIe siècle, un nombreux concours de spéculateurs et une grande quantité de capitaux; mais nous n'avons pas à comprendre dans notre analyse ce genre d'opérations, et à nous entretenir des questions d'économie publique qui peuvent s'y rattacher.

Quelques vues administratives, que M. Le Pelletier de Saint-Remy expose dans son introduction, le ramènent aux intérêts haïtiens dont il désire s'occuper, et il s'arrête d'abord aux premiers temps de la colonisation de Saint-Domingue. Cette île, découverte par Colomb le 6 décembre 1492, attira bientôt par sa fertilité et ses richesses une population nombreuse; mais cet accroissement s'arrêta, lorsque les conquêtes des Espagnols sur le continent américain eurent ouvert aux spéculateurs un plus vaste champ.

En 1630, quelques aventuriers normands, forcés d'abandonner l'île de Saint-Christophe, où ils s'étaient établis, se réfugièrent, les uns à Antigoa, les autres dans la petite île de la Tortue, vers la côte nord-ouest de Saint-Domingue. Les boucaniers et les flibustiers, auxquels ils s'associèrent, se répandirent bientôt dans la Grande-Terre; ils se bornaient à en occuper les rivages, sous le nom de *Frères de la côte*, et leur population s'étendit de proche en proche, d'un côté jusqu'au cap Monte-Christo, de l'autre jusqu'à l'extrémité occidentale. Ces flibustiers ne s'occupèrent plus exclusivement de la course; ils se livrèrent aussi à l'a-

Digitized by Google

griculture, ils s'attachèrent au sol, et la compagnie des Indes occidentales établit avec eux des relations de commerce en 1698.

La canne à sucre était alors cultivée depuis plus d'un siècle dans plusieurs îles des Antilles. On sait que les Arabes l'avaient introduite dans le midi de l'Europe, et qu'elle avait été successivement transplantée à Rhodes, en Sicile, en Espagne, d'où elle avait passé à Madère, aux Canaries et en Amérique.

Le tabac était une des productions du Nouveau-Monde. On y trouva le cotonnier et l'indigotier, qui croissent également dans les Indes orientales : la culture du cacaoyer était indigène, et celle du cafier, dont les premiers plants avaient été portés à la Martinique par Desclieux, fut ensuite pratiquée à Saint-Domingue. Les récoltes de toutes les denrées intertropicales se multiplièrent rapidement et devinrent la source des richesses de cette colonie. Les flibustiers, devenus planteurs, ne s'armaient plus que pour défendre leurs possessions ; ils furent longtemps en guerre avec les Espagnols ; et au milieu de ces hostilités, ils s'étendirent dans toute la partie occidentale de l'île. Les limites des deux territoires ne furent fixées qu'en 1777, par une convention conclue entre la France et l'Espagne.

Quoique les deux colonies, formées dans la même île, fussent souvent en état de guerre, cependant il s'était établi entre elles des relations de commerce ; mais leurs ressources, comparées l'une à l'autre, étaient très inégales ; et à mesure que la colonie espagnole dépérissait, celle de France s'élevait à un état florissant, qu'elle devait à l'activité de sa culture.

On évaluait, en 1790, la population blanche de notre colonie à 38,360 habitants, celle des hommes

Digitized by Google

de couleur à 8,370, et celle des noirs à 455,000. Cette disproportion entre les deux couleurs extrêmes explique les périls dont la population blanche allait bientôt être menacée.

La culture des colonies françaises avait été commencée par des blancs, que la compagnie des îles d'Amérique faisait passer aux Antilles, et qui, n'ayant pas payé le prix de leur traversée, s'engageaient à servir la société pendant trois ans. Mais les principaux moyens de travail furent bientôt fournis par la traite, qui se pratiquait déjà sur les côtes d'Afrique vers le milieu du xve siècle, et qui suivit de près l'arrivée des Espagnols dans le Nouveau-Monde.

Le sort des esclaves dans les colonies françaises ne fut longtemps réglé que par des mesures administratives; et ce fut seulement en 1685 qu'il fut fixé par un édit, émané du gouvernement, et généralement désigné sous le nom de *Code noir :* cet édit fut rendu sous le ministère de Seignelay, fils de Colbert; et M. Le Pelletier de Saint-Remy en a inséré dans son ouvrage quelques unes des principales dispositions.

La condition des noirs fut aggravée dans le cours du xviiie siècle, par différentes ordonnances qui tendaient à séparer davantage la caste des blancs de celle des hommes de couleur; et comme la traite augmentait chaque année le nombre des noirs, les colons cherchèrent à conserver leur suprématie, en s'étayant de la force de l'opinion et de l'appui du gouvernement.

En 1789, et dès qu'on eut convoqué en France les États-généraux, la colonie de Saint-Domingue jugea qu'elle avait le droit d'y être représentée; elle nomma une députation : les autres colonies françaises suivirent

Digitized by Google

cet exemple, et la constitution de 1791 fixa le nombre de leurs députés.

Mais le mouvement imprimé en France par la révolution se faisait encore plus violemment sentir dans les colonies. Un décret du 8 mars 1790 avait appelé les affranchis ou leurs descendants au partage des droits politiques; un autre décret du 15 mai 1791 assura aux hommes de couleur la jouissance de ces mêmes droits : l'insurrection des noirs devint générale; et leur alliance avec les affranchis fut signalée par les massacres d'Ouanaminthe et par des dévastations.

La Convention nationale envoya pour commissaires à Saint-Domingue Sontonax et Polverel ; mais ceux-ci ne s'accordaient point avec le gouverneur-général de la colonie : la guerre se propageait autour d'eux; elle éclata avec une nouvelle fureur, lorsque Sontonax eut proclamé, le 29 août 1793, l'affranchissement général des esclaves.

Les Espagnols profitèrent de ces soulèvements pour faire une invasion dans le nord, et les Anglais en firent une sur les côtes de l'ouest; mais les Anglais furent repoussés en plusieurs rencontres par Toussaint-Louverture, et les Espagnols le furent par le général Desfourneaux.

Toussaint était devenu l'homme le plus considérable de la colonie. Ancien esclave d'une habitation du comte de Noë, il avait pris part aux premiers mouvements de l'insurrection des noirs, et s'était élevé dans leurs rangs aux premiers grades militaires : il avait discipliné leurs troupes, avait défait le parti des hommes de couleur, commandé par Rigaud, s'était affranchi de tous les obstacles qui pouvaient entraver son autorité, et avait éludé d'entrer en arrangement avec

Digitized by Google

les commissaires de la métropole, lorsque, après le 18 brumaire, il fut maintenu par le premier consul dans le grade de général en chef qui avait déjà assuré sa dictature.

L'acte le plus remarquable de son gouvernement fut l'expédition militaire qu'il entreprit pour s'emparer de la partie espagnole de Saint-Domingue : son projet réussit, et son frère Paul Louverture fut placé, le 22 février 1801, à la tête de cette administration.

Mais la colonie allait devenir le théâtre de plusieurs événements plus remarquables : le premier consul voulait la faire rentrer sous la domination de la France; et lorsqu'il eut signé en 1802 le traité de paix d'Amiens, une flotte de soixante voiles appareilla pour Saint-Domingue. Elle avait à bord douze mille hommes de troupes, commandés par le capitaine-général Leclerc, et elle devait se partager en quatre corps, afin d'attaquer à la fois le fort Dauphin, le Cap, le Port-au-Prince et Santo-Domingo.

Le débarquement eut lieu sans obstacle; mais, au premier signal des hostilités, Christophe, un des chefs de l'armée coloniale, fit incendier la ville du Cap; Dessalines mit le feu à Saint-Marc, à Port-au-Prince, à Léogane, et continua de proscrire la population blanche. Christophe et Dessalines, après avoir éprouvé quelques échecs, se soumirent au vainqueur, et lorsque Toussaint-Louverture eut reconnu l'impossibilité de résister plus longtemps, il entra lui même en négociation avec le général Leclerc, se rendit au Cap pour avoir avec lui une entrevue, et se retira ensuite dans son habitation d'Ennery. La guerre avait duré trois mois, et toute l'île de Saint-Domingue paraissait être rendue à la métropole, quand la fièvre jaune vint

Digitized by Google

tout-à-coup ravager l'armée, qui avait été portée jusqu'à-vingt quatre mille hommes par des renforts successifs.

Il ne restait au général Leclerc qu'un petit nombre de troupes, et cet affaiblissement lui imposait le devoir de ménager ses dernières ressources. Il eut malheureusement recours à des moyens d'intimidation qui ne pouvaient ni suppléer à la force ni gagner les esprits. Toussaint Louverture fut arrêté : on l'embarqua pour la France avec sa famille, et il en fut ensuite séparé, pour être conduit et emprisonné au fort de Joux, où il périt au mois d'avril 1803.

Des révoltes partielles éclatèrent bientôt sur différents points de la colonie. Le général de brigade Pétion, homme de couleur, qui avait été élevé en France et qui faisait partie de l'armée expéditionnaire, donna l'exemple de cette défection; Christophe, Dessalines, Boyer, d'autres chefs, suivirent le même mouvement.

La mort de Leclerc avait fait remettre à Rochambean le commandement des troupes françaises; mais quoiqu'il eût reçu de nouveaux renforts et qu'il eût remporté quelques avantages, la guerre et les maladies le mirent bientôt hors d'état de tenir la campagne. Renfermé au milieu des ruines du cap Français, où il avait à lutter contre la famine et la contagion, il fut réduit à capituler avec Dessalines, et à passer ensuite à bord de la flotte anglaise qui bloquait ce port, et qui ramena en Europe, comme prisonniers de guerre, le général et les troupes qui lui restaient. Leur embarquement eut lieu au mois de décembre 1803, et bientôt les chefs militaires de l'île de Saint-Domingue proclamèrent Dessalines gouverneur général.

Ce nouveau chef parut d'abord vouloir mettre un

Digitized by Google

terme aux dissensions, et il rappela les hommes de toute couleur qui avaient été proscrits; mais, au mois d'avril 1804, on fit main basse sur les Français qui se trouvaient encore dans cette île, et leur population presque entière disparut. Dessalines, nommé empereur au mois d'octobre suivant, ne devait pas longtemps régner : cet homme sanguinaire fut assassiné deux ans après sa nomination. Christophe fut proclamé président au Cap; Pétion le fut à Port-au-Prince, et son gouvernement fut momentanément démembré par Rigaud, qui vint en 1810 s'établir aux Cayes, où il mourut paisiblement. Le président Pétion vécut jusqu'en 1818, et le général Boyer lui fut donné pour successeur. Le règne de Christophe dans le nord de l'île durait encore; mais un soulèvement militaire éclata contre lui en 1820 : le général Boyer partit de Port-au-Prince pour l'attaquer, et Christophe, n'espérant plus conserver le pouvoir, se tua d'un coup de pistolet. Boyer arriva au Cap où il fut solennellement reçu : on le proclama président de la république haïtienne. Bientôt il dirigea une expédition contre la partie espagnole de Saint-Domingue, et il la soumit à son autorité.

La présidence de Boyer dura vingt-six ans; mais elle ne fut pas exempte de troubles : il se forma dans l'assemblée des représentants un parti considérable contre le chef de l'État; et lorsque les principaux mécontents eurent été éliminés de cette assemblée, ils se lièrent plus étroitement, ils eurent des conciliabules, et rédigèrent un manifeste où ils retracèrent tous leurs griefs contre le pouvoir qu'ils voulaient renverser.

Cet acte, daté du 1er septembre 1842, fut le pré-

Digitized by Google

ude de l'insurrection que l'on fomentait sur différents points. Deux personnages de la même famille, Hérard aîné et Hérard-Dumesle, étaient à la tête du mouvement : le premier commandait la force armée, et il eut avec les troupes de Boyer ou de ses lieutenants trois engagements successifs à Pestel, à Jérémie, à Léogane. Hérard avait proclamé la déchéance de Boyer et sa mise en accusation : l'ex-président, se voyant abandonné par son parti, s'embarqua le 13 mars 1843 pour la Jamaïque, après avoir abdiqué.

Le nouveau gouvernement allait être plongé dans d'autres embarras inextricables ; il convoqua une assemblée constituante qui termina ses travaux le 30 décembre : Hérard aîné fut proclamé président; mais bientôt on se souleva de toutes parts contre son autorité. La partie espagnole de Saint-Domingue, où il s'était d'abord fait reconnaître, prit ensuite les armes pour lui résister ; et tandis qu'il était en marche pour la réduire, deux manifestes furent publiés contre lui, l'un au Cap, l'autre à Port-au-Prince : l'un proclamait le général Pierrot, commandant de l'armée du nord, l'autre nommait le général Guerrier, président de la république haïtienne. La mort de Guerrier eut lieu quelques mois après, et la présidence fut remise au général Pierrot, qui réunit ainsi les gouvernements du nord et du sud. L'autorité de Hérard n'avait pas duré plus de quatre mois ; elle avait fini par son bannissement, et la Jamaïque fut un lieu de refuge pour lui, comme elle l'avait été pour son prédécesseur.

Après avoir terminé ses observations sur les troubles qui ont si longtemps agité la partie française de Saint-Domingue, M. Lepelletier de Saint-Remy peint la situation de la partie espagnole, et les vicissitudes

Digitized by Google

qu'elle a éprouvées, depuis la cession que l'Espagne en avait faite à la France en 1795, par le traité de Bâle. On voit les contrées orientales de Saint-Domingue, momentanément réunies à la république haïtienne, occupées par la France en 1802, lors de l'expédition du général Leclerc, envahies ensuite par les troupes du président Boyer : elles sont, pendant vingt-deux ans, incorporées à cette république ; puis elles recouvrent leur indépendance, et en 1844 elles se constituent sous le titre de république dominicaine.

Cette dernière révolution éclata pendant la courte présidence de Hérard : elle fut entreprise par un colon nommé Santana, qui se mit à la tête des bergers du canton de Seybo, pour faire triompher le parti de l'insurrection. Ce nouveau gouvernement s'est maintenu, tandis que celui d'Haïti passait d'une crise à l'autre, que de nombreux mécontents, commandés par Acaau, continuaient de se défendre dans les montagnes, et que le général Pierrot, remplacé dans la présidence par le général Riché, abdiquait le 24 mars 1846, et se retirait dans son habitation.

—

La seconde partie de l'ouvrage de M. de Saint-Remy doit être analysée avec beaucoup moins d'étendue : les sujets qu'elle embrasse sont généralement étrangers aux questions dont s'occupe la Société de géographie, et leur discussion est de la compétence du gouvernement et de l'administration.

Plusieurs commissaires français furent envoyés à Port-au-Prince en 1816, pour traiter avec Pétion d'un arrangement sur la colonie, dont ils demandaient que

Digitized by Google

la souveraineté fût conservée à la France : ils échouèrent dans leur mission.

Après la mort de Pétion, d'autres agents furent envoyés près du général Boyer son successeur : lui-même il fit partir en 1824 des commissaires qui se rendirent en France ; et si leurs négociations ne se terminèrent pas par un traité, du moins elles servirent de préliminaire à une ordonnance royale du 27 avril 1825, ordonnance qui ouvrait au commerce de toutes les nations les ports de la partie française de Saint-Domingue, et déclarait que les droits d'entrée et de sortie y seraient uniformes pour tous les pavillons, excepté pour celui de France, envers lequel ils seraient réduits de moitié. Saint-Domingue aurait à payer à la France une somme de cent cinquante millions de francs, destinée à dédommager les anciens colons qui réclamaient une indemnité, et à ces conditions l'ancienne colonie jouirait de l'indépendance pleine et entière de son gouvernement.

M. le baron de Mackau, alors capitaine de vaisseau, fut chargé de faire accepter cette ordonnance par les Haïtiens; il réussit dans la mission qui lui était confiée, et le président Boyer fit entériner au sénat ce grand acte d'émancipation.

Le premier terme de l'indemnité promise par le gouvernement de Saint-Domingue a été acquitté; mais les quatre autres termes, qui devaient être payés d'année en année, ne l'ont pas été; et les démarches faites pour obtenir de nouveaux paiements n'avaient encore eu aucun résultat, lorsque, à la fin de 1837, MM. Emmanuel de Las Cases et Charles Baudin furent envoyés à Saint-Domingue par le gouvernement français, et conclurent deux traités avec la république d'Haïti :

Digitized by Google

l'un pour reconnaître son indépendance, et établir les bases de ses relations de paix et d'amitié avec la France; l'autre pour fixer à 60 millions le solde de l'indemnité encore due par cette république, et pour régler le mode de son paiement.

Lorsque la Chambre des députés eut à s'occuper de cette question, M. de Las-Cases entra dans de nombreux développements sur les motifs qui avaient porté les négociateurs à réduire à ce taux l'indemnité établie par l'ordonnance de 1825.

Cette question financière et celle de la situation économique d'Haïti n'étant pas de notre ressort, nous nous bornons à renvoyer à cette partie de l'ouvrage de M. de Saint-Remy les lecteurs qui désirent s'en occuper; et pour rentrer dans notre sphère, nous passons à quelques détails sur les ressources et les avantages naturels de la partie orientale de Saint-Domingue, et à un aperçu historique et géographique sur la presqu'île de Samana.

L'étendue de la partie orientale est de 3,200 lieues carrées. Les montagnes du Cibao dominent le centre de l'île, et parmi les plaines et les vallées qui les entourent, on distingue à l'est la Véga-Réal, au nord celle de Santiago, au midi les vallées de Neybo, d'Azua, de Santo-Domingo. Toutes les cultures des régions tropicales peuvent y réussir. On y trouve en abondance les bois de construction et ceux d'ébénisterie, le pin, le gaïac, le bois de Campêche, l'acajou. Le sol est arrosé par un grand nombre de rivières; les montagnes sont riches en minéraux de diverse nature, et les anciens travaux des mines du Cibao ne les ont pas épuisées. Le port de Santo-Domingo est un point maritime très important, et la description de la baie

Digitized by Google

et de la presqu'île de Samana mérite une mention spéciale.

Les flibustiers qui occupaient l'île de la Tortue avaient aussi dans le XVIIe siècle un établissement à Samana : ils le quittèrent, et ils y revinrent à plusieurs reprises. Le gouvernement espagnol y fit venir, en 1754, une colonie d'*Islenos* canariens, mais elle ne prospéra pas; elle était même presque abandonnée lorsque le comte d'Estaing chercha en 1764 à obtenir de l'Espagne la cession de ce territoire, et même celle de toute la côte nord-est de Saint-Domingue jusqu'au Monte-Christo.

La presqu'île de Samana échappa longtemps aux troubles de la colonie : quelques Français s'y réfugièrent, et y firent des plantations dont ils jouirent pendant plusieurs années. La France y jeta quelques troupes en 1822; mais quarante jours après elles retournèrent à la Martinique d'où elles étaient parties. Les motifs de cette expédition ont été exposés dans l'ouvrage de M. de Saint-Remy.

La longueur de la presqu'île est de 18 lieues; sa largeur s'étend de 4 à 6. Les opinions varient sur sa fertilité; mais elle produit de beaux bois de construction, et l'on peut aussi en tirer une grande quantité par la navigation de l'Yuna, qui a son embouchure au fond de la baie de Samana, et qui facilite l'exploitation des forêts nombreuses et des mines de la partie orientale de Saint-Domingue. L'auteur indique les précautions à prendre et les récifs à éviter dans la navigation de la baie; il peint les avantages de la situation de cette presqu'île, qui lui paraît être la clef militaire et commerciale du golfe du Mexique, et qui aurait encore beaucoup plus d'importance lorsqu'on aurait établi au fond de ce golfe et à travers l'isthme de Pa-

Digitized by Google

nama de nouveaux moyens de communication entre les deux Océans.

Les derniers chapitres de l'ouvrage de M. de Saint-Rem y sont consacrés à des questions d'économie, de taxes commerciales, de politique, qui cessent de faire partie de notre analyse géographique. L'auteur entre dans de nombreux développements sur la culture, la production, les qualités nutritives du café, qui est devenu la principale richesse de Saint-Domingue ; il expose ses vues sur l'avantage qu'offrirait un entrepôt commercial à Samana, dans le cas où ce territoire serait occupé par la France, et enfin il résume dans un dernier chapitre les moyens qu'il croirait praticables pour obtenir la cession de ce territoire et pour mieux protéger les intérêts des anciens colons de Saint-Domingue.

Quoique nous ne partagions ni les espérances de l'auteur sur la facilité de faire cette acquisition, ni l'opinion qu'il exprime sur les conséquences financières des traités conclus avec le gouvernement d'Haïti, nous regardons néanmoins l'ouvrage de M. Le Pelletier de Saint-Remy comme très instructif pour tous les hommes qui ont à s'occuper de questions si graves, et qui doivent les considérer sous tous leurs aspects.

L'auteur a joint à son ouvrage le texte des conventions conclues entre la France et l'Angleterre en 1831, 1833 et 1845 sur la répression de la traite des noirs, le texte de la constitution d'Haïti, celui de la république dominicaine, et une notice bibliographique des principaux ouvrages à consulter sur l'île de Saint-Domingue. Ces documents répandent de nouvelles lumières sur quelques passages de la savante et recommandable publication qu'il a faite.

Digitized by Google

Fragment *d'un journal de Voyage aux îles Philippines.*

Par M. Jules Itier, attaché à la mission française en Chine.

—

29 décembre 1844.

Nous sortons de Manille à dix heures du matin par Tondo, l'un des faubourgs de la ville Tagale de Binoudo, et, courant au nord, nous ne tardons pas à atteindre le bourg de Caloocan; c'est au-delà de ce village que l'on passe le beau pont de pierre de Timajero, qui sert de limite entre les provinces de Tondo et de Boulacan: une plaine immense s'ouvre alors devant nous; elle est couverte de rizières qu'on achève de moissonner; d'énormes meules, rapprochées les unes des autres, témoignent de la fertilité du sol. Répandus çà et là, de jolis bouquets d'arbres viennent varier à propos l'aspect un peu trop uniforme de cette culture. La route, se dirigeant toujours au nord, traverse les villages de Polo, de Maycaveyan et de Marilao: là nous franchissons la rivière sur un pont d'une longueur et d'une légèreté effrayantes; le bambou en a fourni tous les matériaux, aussi cède-t-il sous le poids de notre voiture, mais c'est avec élasticité et pour se redresser aussi fort, aussi solide qu'auparavant. La journée est chaude et nos chevaux commencent à se fatiguer; pendant que le cocher les laisse souffler sur la route, nous entrons dans la maison voisine: tout y dort, c'est l'heure de la sieste; toutefois le bruit que nous faisons éveille la famille indienne qui l'habite, et malgré notre importunité, elle s'empresse à notre vue, à la vue des blancs, ses seigneurs par droit de conquête et d'intelligence, de nous offrir gracieusement ses services. Poursuivant notre route à travers ce beau pays, nous

Digitized by Google

franchissons à Bocabé un grand pont de bambou; les crues extraordinaires et subites des rivières ne permettent guère de les construire autrement; quand ils sont emportés, et cela arrive fort souvent, on les reconstruit immédiatement et sans de grandes dépenses, car le bambou et le jonc en font seuls tous les frais; il n'entre pas un morceau de fer, pas un clou dans cette œuvre. Au village de Biga, que nous traversons, le pont de bambou est recouvert d'un toit qui le protège contre les alternatives de pluie et de soleil. Enfin, nous arrivons par une route magnifique, unie et sablée comme une allée de jardin, au village de Quingoa que nous avions choisi comme le terme de notre première journée. M. Inigo d'Assaola, notre compagnon et notre guide, nous conduit au couvent des Augustins; mais, ô désappointement! le padre est absent: ces jours-ci le clergé des Philippines est en gala à l'occasion des fêtes de Noël; les curés se visitent, se traitent les uns les autres, et pendant ce temps, leurs paroissiens deviennent ce qu'ils peuvent; or, nous étions, pour ce moment, du nombre de ces pauvres paroissiens livrés à eux-mêmes. Nous nous installons toutefois dans la maison curiale, très déterminés à ne nous laisser manquer de rien. Le dîner est donc commandé, et en attendant qu'on nous le serve, nous faisons, à titre de premiers occupants, les honneurs du logis à plusieurs moines franciscains qui courent le pays. Le temps, qui s'est mis à la pluie, nous force d'ajourner nos promenades aux alentours du village et nous confine dans la chambre que, dans l'absence du maître du logis, nous nous sommes choisie, en gens qui se sentent chez eux quand ils sont aux Philippines chez un Européen, que cet Européen porte le froc ou l'épée.

Digitized by Google

Après le dîner, la conversation roule sur le gouvernement des Philippines, et nous sommes tout oreilles pour entendre sur cet intéressant sujet notre savant compagnon de voyage, Inigo d'Assaola, qui, ayant exercé de hautes fonctions aux Philippines pendant trente ans, en connaît l'organisation dans ses plus petits détails. Les Philippines, nous dit-il, sont divisées en trente provinces, administrées par des fonctionnaires européens qui prennent le titre de gouverneurs s'ils sont militaires, et d'alcades mayors s'ils appartiennent à la classe des agents civils. Les premiers sont plus particulièrement placés sur les points menacés, soit par les descentes des Maures de Mindanao et de Soulou, soit par les invasions des Igorotes qui habitent le centre de la Cordillère de Luçon. Ces trente fonctionnaires répondent d'ailleurs de la rentrée de l'impôt, dont le recouvrement a lieu par tiers; ils veillent à la sûreté publique, à la régularité de l'emploi des revenus locaux, à l'entretien des chemins, à la répartition du contingent de la milice; ils jugent au correctionnel et au criminel, sauf l'appel au tribunal de l'audience royale, séant au chef-lieu de la colonie. Cette omnipotence engendre beaucoup d'abus et a été quelquefois la source de fortunes scandaleuses, auxquelles le commerce que faisaient les gouverneurs a servi de manteau; paralysant, sinon de droit, du moins de fait, par leur autorité, toute concurrence, ils monopolisaient à leur profit les productions comme les consommations du pays dont ils empêchaient ainsi le développement agricole et industriel. Un ordre de la cour de Madrid a cherché récemment à remédier à cet état de choses en interdisant toute opération commerciale aux gouverneurs ou alcades mayors, dont on

Digitized by Google

a, en conséquence, augmenté le traitement; mais le pli est pris, et nous avons entendu un gouverneur général se plaindre de l'inefficacité d'une mesure qui obligera, disait-il, les fonctionnaires à augmenter leurs exactions pour rémunérer le prête-nom derrière lequel ils continueront leur monopole commercial.

Chaque chef de famille indienne acquitte annuellement, à titre de capitation, une somme de 14 réaux 1/2, soit 10 fr. 50 c., dès qu'il a vingt ans; l'âge de soixante l'affranchit de ce tribut. Les familles sont réunies par barangay, mot qui veut dire littéralement en tagal bateau d'habitation, parce que dans l'origine, sans doute, les Tagals vivaient sur des bateaux, mais qui aujourd'hui désigne un groupe de cinquante familles sous l'autorité d'un cabeza, qui recouvre directement letribut, répartit les corvées pour les travaux publics, et juge, sans frais, les petites difficultés qui peuvent survenir. Cette charge est quelquefois héréditaire, mais le plus souvent elle est conférée par voie d'élection, par les cabezas de barangay du pueblo. Après trois années de bonne administration, les cabezas sont classés parmi les notables, ce qui les dispense des corvées personnelles et du tribut; ils acquièrent aussi le droit de prendre le *don*, premier degré de noblesse qui leur assure la considération de leurs concitoyens.

Les pueblos ou paroisses sont formés de la réunion d'un plus ou moins grand nombre de barangay et administrés par un Gubernadorcillo ou maire, assisté d'un juge principal (juez mayor), d'un juge de plantation (juez de palmas), d'un lieutenant et d'alguazils. Les fonctions des trois premiers sont annuelles et électives; c'est dans la casa real, en présence de l'alcade mayor, que le collége électoral, composé de cabezas

Digitized by Google

de barangay et du Gubernadorcillo, procède à cette triple nomination à la pluralité des suffrages. Les conditions d'éligibilité sont de parler et d'écrire la langue espagnole, et d'être propriétaire et agriculteur. Le choix est soumis à l'approbation du gouverneur de la province ; les officiers municipaux inférieurs sont nommés en même temps, mais sans qu'il soit toutefois nécessaire de faire approuver leur nomination.

La compétence du Gubernadorcillo s'étend jusqu'aux causes dont l'importance s'élève à 2 taels d'or (soit 212 fr.) ; il instruit les procès criminels, exerce son action sur les cabezas de barangay, notamment en ce qui concerne la police, le recouvrement de l'impôt, et l'entretien des chemins; enfin, il appuie les curés de son autorité. Dans les pueblos riches, le Gubernadorcillo reçoit un traitement de la commune; autrement, le revenu de sa place se borne à la perception de quelques droits pour signature d'actes.

L'audience royale ou conseil colonial, ajoute en terminant M. d'Assaola, se compose d'un régent, de quatre oïdors et de deux fiscaux; elle exerce une espèce de contrôle médiat sur les actes du gouverneur général, et juge en dernier ressort les causes civiles et criminelles.

Un gouverneur général réunit tous les pouvoirs civils et militaires de la colonie. Enfin, pour compléter le système de gouvernement, il existe une cour des comptes ou trésorerie générale ainsi composée : un intendant des finances, deux contrôleurs principaux, deux contrôleurs vérificateurs, un trésorier, un conseiller, un directeur des tabacs, un directeur des douanes, un directeur des postes.

Les revenus annuels, qui s'élèvent à environ 5 mil-

Digitized by Google

lions de pesos (25 à 26 millions de francs), sont fournis par la capitation sur les Tagals et les Chinois, le produit de la douane, celui de la vente du tabac et du vin de coco, la ferme de l'opium et celle des combats de coqs.

Cette conversation, à laquelle j'aurais à joindre mille détails qui m'échappent, nous conduisit jusqu'à l'heure où l'on n'est pas fâché en voyage de trouver un lit, fût-ce un lit manillois, je veux dire une natte à jour placée sous une moustiquaire. Chacun de nous se munit de sa manceba; mais que ceux qui comprennent l'espagnol ne se hâtent pas de porter sur nous un jugement défavorable : ce mot s'applique aussi figurativement à un traversin étroit, long et dur qu'on place entre ses jambes pour les séparer, les tenir soulevées et permettre ainsi à l'air de circuler autour. Les Chinois se servent d'une variété infinie de mancebas en étoffe calandrée, en tissus gommés, en cuirs maroquinés, en joncs tressés. Il est beaucoup de gens qui ne sauraient dormir sans la manceba; c'est la pièce la plus importante du lit; et telle est l'excellence de cette invention, que j'en avais appris seul l'usage, comme on apprend toutes les choses véritablement bonnes et naturelles.

La route que nous avions suivie la veille depuis Manille se continue au-delà de Quingoa, aussi belle, aussi bien entretenue, à travers la plaine verte et parée, que le plus délicieux jardin anglais. Mille arbres, aux formes variées, cachent aux voyageurs son immensité; on n'aperçoit plus les rizières; d'épais bosquets entourent et abritent des cases de l'effet le plus pittoresque; l'Indien, nonchalamment étendu sur sa porte ou devant sa fenêtre, la cigarette

Digitized by Google

à la bouche, semble à notre aspect sortir un instant de sa somnolence habituelle; les jeunes filles répondent en souriant langoureusement à nos innocentes provocations. *Il dolce far niente* est réellement d'invention tagale; nul peuple n'est paresseux avec plus de naturel, j'ai presque dit avec plus de droit, et nul, à coup sûr, n'en paraît plus heureux : voilà bien l'état d'édénisme, pour me servir de l'heureuse expression du socialiste Fourier; je l'ai enfin rencontrée sur cette terre, cette société où l'homme, aussi éloigné de l'état sauvage que de la civilisation, vit dans l'aisance, sans travail; où le fruit se présente de lui-même à la main qui le cueille, à la bouche qui s'en rafraîchit; où la douceur du climat dispense de vêtements, où les désirs ambitieux naissent et meurent dans l'enceinte destinée aux combats de coqs. Mais plus le champ des passions est restreint, plus vives elles sont: l'amour du Tagal pour son coq n'a pas de limites; il est plus pour lui que son enfant, plus que son amante; il le nourrit de sa main, le caresse sans cesse, ne le quitte ni jour ni nuit, voyage le portant sous le bras; c'est le ressort de toute son existence passionnelle. Il est vrai que son coq est sorti vainqueur de maints combats où se décidaient toutes les jouissances de la vie, le tabac, le vin de coco, la parure de la femme aimée, et qu'il n'a jamais fui; que s'il eût compté un seul jour de faiblesse, l'attachement de son maître se fût changé immédiatement en une rage sanguinaire que la mort du lâche eût pu seule calmer; mais si le sort des combats a trahi son courage, s'il tombe dans l'arène grièvement blessé, il l'emporte dans ses bras et lui prodigue les soins les plus empressés. La mort a-t-elle marqué sa victime, alors l'Indien plume

Digitized by Google

en pleurant son meilleur ami, celui à qui il dut les seules émotions de sa vie; il lui donne les honneurs de la sépulture, et en s'abstenant de paraître pendant quelques jours dans l'arène des coqs, il porte ainsi le deuil du guerrier son ami (1).

Après avoir laissé sur notre gauche le joli village de Baligoa et son pittoresque presbytère, nous arrivons dans l'après-midi à Augat; là se termine la route praticable aux voitures. Quelques instants sont d'abord donnés au refresco chez le curé du village; puis, munis de nos marteaux, nous nous hâtons de commencer nos explorations géologiques, principal but de notre voyage. Chacun de nos pas confirme l'opinion où nous étions que le phénomène volcanique auquel on avait cru devoir attribuer la formation du groupe des Philippines est loin d'avoir eu l'importance qu'on lui suppose; qu'il est demeuré en quelque sorte circonscrit au pied des hautes montagnes qui forment le trait principal de ce groupe, et qui existaient, dans des dimensions moindres il est vrai, antérieurement à l'apparition volcanique. Déjà à Augat, situé au pied des contre-forts de la Cordillère de Luçon, il n'existe aucune trace de produits volcaniques, et les roches que charrie la rivière sont des diorites, des roches amygdaloïdes, des spilites, des épidotes, des calcaires magnésiens, des porphyres, qui tous appartiennent à une formation plutonique, sans doute contemporaine des ophites des Pyrénées, à en juger par leur nature ainsi que par les roches calcaires qu'elles ont soulevées, et qui nous ont

(1) Nous donnerons ailleurs la description d'un combat de coqs auquel nous avons assisté.

Digitized by Google

paru, d'après quelques indications paléontologiques, appartenir au terrain crétacé ancien.

31 décembre. Nous nous proposions de remonter la rivière d'Angat pour pénétrer dans les montagnes et y visiter un gîte de fer oligiste magnétique dont on venait de m'apporter des échantillons; mais les dernières pluies avaient tellement grossi cette rivière, que nous dûmes renoncer à ce projet; elle était devenue un torrent impétueux et profond, dont les Indiens profitaient pour se livrer joyeusement à une foule d'exercices natatoires assurément fort neufs pour des Européens. Les uns s'y engageaient, montés sur des buffles dont on n'apercevait bientôt plus que l'extrémité du museau. Tourmentés par leurs cavaliers et emportés par la violence du courant, ces animaux, à coup sûr insubmersibles, se débattaient, et cherchaient par les mouvements les plus brusques à se débarrasser de leurs charges. Cette lutte au milieu de l'eau donnait lieu aux péripéties les plus curieuses. D'autres Indiens, à cheval sur un bambou, passaient et repassaient la rivière, non sans devenir quelquefois le jouet du flot tumultueux sous lequel ils disparaissaient par instant. C'est ainsi qu'on s'amuse à Angat; à Paris on patine. Pour nous, qui n'étions pas des êtres amphibies comme les Indiens, nous jugeâmes à propos de renoncer à une excursion géologique dans laquelle il eût fallu passer dix-neuf fois cette rivière. Le Gubernadorcillo d'Angat vint donc nous prendre pour nous faire parcourir la plaine et le premier plan des montagnes qui s'étendent au sud de ce village.

Cette plaine fut évidemment le fond d'un lac immense où se rassemblèrent pêle-mêle, pendant une longue suite de siècles, les fragments roulés des roches

Digitized by Google

plutoniques et métamorphiques qui constituent les montagnes au sein desquelles la rivière d'Angat prend sa source. L'absence de tout débris d'origine volcanique parmi ces amas de cailloux roulés est un fait remarquable qui démontre que, postérieur à l'existence de ce lac, le phénomène volcanique ne s'est manifesté sur ce point, comme nous avons eu occasion de l'observer sur tant d'autres, qu'au pied de la chaîne principale des montagnes préexistantes. Cette observation vient donc corroborer l'opinion qui attribue à l'affaiblissement de la croûte solide du globe, au voisinage des anciennes lignes de soulèvement, cette disposition à donner passage aux fluides élastiques qu'entretient la chaleur interne de la terre. Des lignes de brisure plus ou moins continues doivent, en effet, tracer le pourtour des continents formés par voie de soulèvement, et donner naissance à des points de moindre résistance. Ainsi s'expliquerait, sans avoir besoin de faire intervenir l'action des eaux de la mer, pourquoi la majeure partie des volcans sont placés sur les bords des grandes terres.

Le pourtour de l'ancien lac d'Angat s'étend au loin, sur un diamètre de 3 ou 4 lieues ; l'inégalité de son fond se manifeste au sud par une espèce de promontoire, dû sans doute à une première érosion dont l'effet a été de creuser le fond du lac et d'en changer les rivages. Après avoir franchi cette colline caillouteuse, nous nous trouvâmes sur les bords de la rivière, dont le lit profond a été creusé dans l'épaisseur du dépôt lacustre ; l'escarpement de la rive gauche nous offrit une étude facile de sa composition à laquelle, comme je l'ai dit plus haut, la formation volcanique n'avait fourni aucun élément. Une pirogue fort exiguë nous transporta sur la rive droite, où nous

Digitized by Google

retrouvâmes le même terrain, les mêmes bancs de cailloux roulés, mais incomplétement arrondis, indice certain d'une provenance peu éloignée : nous retrouvâmes là les serpentines, les ophites, les amphibolites observés devant Angat même, et je remarquai surtout quelques fragments de calcaire métamorphique pénétré de serpentine, qui me rappela le marbre de la vallée de Campan (Pyrénées).

Des rizières couvrent le sol, et comme il n'est pas de niveau, on y a élevé avec un art infini de petites digues de terre en manière de gradins, et qui sont destinés à étayer les eaux; ce mode d'irrigation donne à la surface du sol, l'aspect de broderies festonnées du plus gracieux effet. En approchant d'un hameau considérable dépendant de la paroisse d'Angat, mon compagnon de voyage me fit part de son espoir d'y rencontrer des Négritos, descendus des montagnes voisines pour gagner quelques poignées de riz en travaillant à la terre, ou bien à éplucher des paddi dans un mortier. Quand ils ont gagné une mesure de riz, ajouta M. d'Assaola, ils reprennent le chemin de leurs montagnes, et l'on ne les revoit pas de longtemps. O indépendance! il faut que tu offres bien des charmes à tes enfants, pour que sans abri et à demi morts de faim, les Négritos te préfèrent à l'édénisme dont jouit le Tagal sous la domination des blancs!

Dans la forêt, leur lit est le pied d'un arbre; leur nourriture, le produit incertain de la chasse. Cette vie toute d'éventualités doit rendre l'homme le jouet des caprices du sort : aussi les Négritos sont-ils les êtres les plus superstitieux du monde; ils craignent les mauvais sorts, l'esprit de la plaine, et que sais-je encore? Quand la mort enlève l'un des principaux membres

Digitized by Google

d'une famille, ils doivent, pour le repos de son âme, appelée devant Meg-Capul (le grand dieu créateur), tuer autant d'hommes que le défunt a remué de doigts en mourant; alors commence pour le chef de la famille une vie de fatigues et de dangers incessants. Armé de son arc et de ses flèches empoisonnées, il guette le voyageur à la lisière des bois, et va l'achever quand le poison commence à produire son effet. La cérémonie de l'ensevelissement se compose d'une foule de pratiques bizarres. Le mort est placé verticalement dans un trou, où on l'enterre jusqu'au cou; la tête seule reste dehors; on place à sa portée du riz cuit, des fruits et de l'eau; un petit toit en feuilles de palmier recouvre et garantit le tout.

Les Négritos persistent à se regarder comme les seuls et uniques propriétaires des montagnes, et dans les premiers temps de l'invasion des Tagals on leur payait un tribut. Ainsi, au commencement de ce siècle, il existait encore dans la montagne de San Pablo une Négrita, dernier débris d'une horde de Négritos; cette vieille femme recevait le tribut annuel des habitants du village tagal. Un Négrito, à la vue d'un abattage de bois destiné à la construction d'un fort, à la limite du pays des Ygorrotes, s'écria devant M. d'Assaola qu'on dévastait injustement ses domaines.

J'avais donné toute mon attention à cette conversation, lorsque nous atteignîmes les premières maisons du hameau; devant l'une d'elles stationnait un groupe d'Indiens qui s'ouvrit à notre approche et nous laissa apercevoir une famille de Négritos arrivant de la montagne, comme pour combler mes souhaits. L'homme était nu ou peu s'en faut, puisque le parenchyme fibreux d'une feuille de palmier composait tout son costume:

Digitized by Google

il était bien pris dans sa petite taille de quatre pieds et demi, que je mesurai en m'approchant de lui ; sa tête me venait à l'épaule. Sa figure, d'un brun clair, était ovale, ses yeux noirs, grands et doux, son menton pointu, son nez un peu épaté, son front bas ; l'épaisseur de ses lèvres n'avait rien de très exagéré ; ses cheveux étaient laineux ; une moustache crêpue ombrageait sa lèvre supérieure, et quelques poils de même nature frisaient à l'extrémité de son menton ; sa peau luisante avait toute la tension que donne l'embonpoint; les muscles de ses mollets et de ses fesses étaient bien marqués ; il portait galamment sur le dos un enfant d'un an environ, et un petit cabah contenant un briquet et du bétel pendait à son cou. Sa femme se tenait à ses côtés, ses grands yeux noirs modestement baissés ; elle ressemblait extrêmement à son mari, et la nature n'a jamais, je crois, mieux appareillé deux êtres. A son costume des bois, costume dont quatre bracelets de paille composaient tout l'élégant et gracieux appareil, on avait eu le temps de substituer, avant notre arrivée, un tapiss de cotonade et une chemisette de gaze ; mais ce costume d'emprunt atteignait à peine son but, tant les contours gracieux de son corps étaient bien dessinés, tant ses seins révoltés se soulevaient avec indépendance. Cette race nous sembla être celle des Papouas, très différente des Endamènes ou petits noirs, qui habitent les mêmes montagnes, et avec lesquels on les confond à tort.

Je donnai au mari une pierre à feu : c'était le plus grand cadeau qu'on pût lui faire, et j'offris à la femme, avec ma carte de visite que j'avais retirée très gravement de mon portefeuille, quelques cigarettes qu'elle prit avec empressement ; je lui demandai en retour

Digitized by Google

et par signe une mèche de ses cheveux ; elle me tendit pour toute réponse sa tête, où je coupai une grosse mèche laineuse d'un noir de jais qui prit place dans mon portefeuille.

Nous engageâmes ce couple errant à nous suivre dans ses montagnes, et il y consentit sans se faire prier.

Nous poursuivîmes donc notre route escortés de ces Papouas, auxquels s'étaient joints quelques Tagals du village. Après avoir quitté les bois de cocotiers qui ombragent les cases du hameau nous rentrâmes dans les rizières établies en gradins sur le penchant de la colline caillouteuse qui forme le fond de l'ancien lac que nous parcourions depuis le matin. A peine avions-nous marché une heure, qu'au détour d'un bois nous nous trouvâmes en face de trois Négritos descendant de la montagne ; l'un d'eux, le plus grand, qui pouvait bien avoir 4 pieds 9 pouces, était armé d'un arc et de deux flèches. Rassuré par les paroles et les gestes du Gubernadorcillo qui nous accompagnait, il vint à nous avec ses deux compagnons ; je leur distribuai quelques cigarettes qui me mirent au mieux avec eux. Leur costume se bornait à une étroite ceinture en fibre de palmier ; ils portaient aux avant-bras des bracelets de paille jaune tressée. Leur peau couleur de suie, leurs cheveux crépus, leurs traits plus sèchement accusés et d'une expression plus farouche, leurs muscles faiblement développés, leur taille grêle et leur air malingre, établissaient une différence frappante avec nos premiers Négritos, et je ne doutai pas que je n'eusse devant les yeux la véritable race des Endamènes, ces petits noirs, premiers habitants de l'Océanie, relégués aujourd'hui dans les montagnes par les conquérants

Digitized by Google

dont l'apparition s'est succédé par ordre de suprématie de races, comme pour établir que la terre est providentiellement le domaine de l'intelligence.

Dans ce moment, nous offrions la réunion pacifique des quatre races qui se sont successivement disputé le sol des Philippines. Oubliant leurs vieilles haines, les vainqueurs et les vaincus fumaient ensemble le calumet de la paix. L'Endamène au regard sauvage allumait paisiblement son cigare à celui du Papoua son vainqueur, et le Tagal conquérant du Papoua, mais subjugué à son tour par l'Européen, s'était empressé de nous donner du feu.

Le monde a-t-il vu la dernière transformation politique des Philippines? Si l'on considère que les races conquérantes ont toujours été supérieures dans l'ordre de l'intelligence, on n'aperçoit pas de causes à une nouvelle conquête. L'émancipation de l'Indien est sans doute la plus imminente des révolutions réservées à l'avenir des Philippines, et la première guerre en Europe peut en être le signal.

Nous emmenâmes avec nous ces nouveaux enfants des forêts, et chemin faisant, voulant éprouver l'adresse du Négrito qui portait un arc, je l'engageai à tirer un oiseau que je lui montrai sur une branche. Non, non, me répondit-il en tagal; je ne tuerai jamais mon compagnon dans les bois. C'est aussi sans doute parce que le rossignol n'est pas bon à manger, que l'homme trouve qu'il chante trop bien pour qu'on le tue.

Le terrain change sur l'autre versant de la colline caillouteuse que nous venions de gravir; le tuf volcanique vient butter sur le dépôt alluvien et le recouvrir en partie. Cette ligne de rencontre de deux terrains d'origine aussi distincte confirmait les hypo-

Digitized by Google

thèses que j'avais faites en chemin, et dont un géologue ne saurait se défendre quand il commence à saisir distinctement quelques faits. Il devenait évident que le dépôt de cailloux roulés lacustres était, ainsi que je l'ai dit plus haut, antérieur à l'apparition des phénomènes volcaniques; que c'était sans doute à la commotion produite par ces derniers phénomènes qu'étaient dû l'écoulement des eaux du lac et le transport vers la mer d'une partie des galets accumulés dans son fond; que ces matériaux, en se mêlant aux débris volcaniques, étaient venus constituer la surface de la vaste plaine de Boulacan, dont le sous-sol, composé exclusivement de tuf volcanique, s'était antérieurement formé dans la mer qu'il avait comblée, et ceci explique la présence des nombreuses coquilles marines existant à l'état fossile dans le pépérino du sous-sol de la province de Boulacan : ainsi l'ordre de succession des phénomènes géologiques auxquels sont dus le territoire d'Angat et la vaste plaine de Boulacan est très clairement indiqué.

Nous ne quittâmes plus la formation volcanique jusqu'à la petite rivière de Matitic, dont les deux rives escarpées présentent des masses de tuf volcanique empâtant quelques galets de roches plutoniques. C'est, en effet, ce qui devait avoir lieu dans le voisinage du dépôt lacustre préexistant. Ce tuf a ainsi enseveli des troncs d'arbre qui forment çà et là de petites couches de lignites bien carbonisées, mais où l'on peut encore reconnaître la texture végétale du bois.

En remontant au sud-ouest, nous rejoignîmes la rivière d'Angat à une lieue au-dessus du point où nous l'avions franchie ; elle est barrée dans cet endroit par une ligne de roches calcaires, dont les couches sont relevées verticalement. Ce calcaire, éloigné du centre de

Digitized by Google

l'action métamorphique y a échappé; il est blond, cristallin, compacte et dur; il renferme de nombreux débris d'êtres organisés marins, tels que madrépores, huîtres, peignes, échinites, etc. Ce serait se presser peut-être un peu que de classer ce calcaire sur ces seuls indices; mais s'il fallait exprimer une opinion à l'égard de son ancienneté, je serais disposé, d'après l'ensemble des caractères qui le distinguent, à le rapporter au terrain de craie ancien. L'examen des fossiles que nous avons rapportés décidera au surplus cette question.

La pluie nous accompagnait depuis quelques heures; pluie chaude et partant supportable, mais qui, ayant rendu le terrain fort glissant, ne permettait pas de poursuivre nos recherches; nous acceptâmes donc l'offre que nous fit le Gubernadorcillo de nous reposer chez lui et nous entrâmes dans sa case, la plus belle du hameau. Ces bons Indiens nous accueillirent parfaitement; sa femme s'empressa de nous servir la morisqueta, tandis que la fille aînée nous préparait des œufs au plat, et que le fils de la maison posait sur la table une bouteille de vin de coco (tubo). Tant que dura notre repas, le maître de la maison se tint dans l'attitude la plus respectueuse, debout derrière nos seigneuries, pour veiller à leurs moindres besoins. Voilà, me disais-je, des vaincus bien assouplis: vive Dieu! l'Espagnol sait faire les choses. Le tour de la cigarette arriva; une jeune fille s'était chargée d'allumer la mienne, qu'elle me présenta humide encore du contact de ses petites lèvres. J'applaudis à l'invention. Si elle est de vous, messieurs les Espagnols, décidément vos méthodes de colonisation en valent bien d'autres. Dans cet instant, transporté d'aise, je laissai s'échapper quelques gais refrains qui

Digitized by Google

parurent impressionner jusqu'à l'extase mon auditoire indigène : on m'entourait; on se groupait à terre autour de moi, et un jeune homme avait déjà saisi sa guitare pour essayer de m'accompagner. Je vois encore du coin de l'œil cette jeune fille accoudée sur un banc, pousser son amant de son pied mignon en lui disant : Retiens donc ce chant-là pour nous le redire.

En revenant à Angat, nous nous rencontrâmes avec une vieille femme qu'on portait en terre : sa face était découverte; elle était affublée d'une robe de franciscain dûment bénite, excellent passeport pour gagner le ciel sans passer par le purgatoire : aussi était-on venu l'acheter, au prix de 4 piastres fortes, au couvent des Saints-Pères, seuls dépositaires brevetés. Les parents et amis suivaient le corps, avec une sorte d'indifférence que j'attribuai charitablement à la pluie, laquelle causait sans doute une diversion physique peu favorable aux pleurs. J'en fus toutefois quelque peu scandalisé, en pensant qu'à la nuit, un bon souper servi au domicile de la défunte et aux dépens de sa succession allait réunir ces parents et amis à l'œil sec, et les trouver beaucoup plus sensibles aux joies du festin funèbre, joies dont rien ne troublerait alors les épanchements.

La nuit venue, une aimable et intéressante causerie occupa notre soirée. M. d'Assaola, vieillard spirituel et philosophe aimable, eut souvent la parole, et le pays que nous parcourions et qu'il connaît si bien ne cessa d'être le sujet de la conversation. Oh! si les mille détails dans lesquels il entra pouvaient se ranger ici sous ma plume, avec les heureuses expressions du narrateur, je serais amplement rassuré sur l'intérêt de cet écrit! Je désirais vivement connaître le mot de l'énigmatique

Digitized by Google

révolte des régiments tagals à Manille, le 22 janvier 1843, et je profitai de cette circonstance pour lui demander des éclaircissements à ce sujet. La fête de saint Joseph, me répondit-il, avait réuni à Litao, province de Tallabas, le 1er novembre 1841, une grande affluence d'Indiens, contre la volonté formelle de l'alcade mayor et du curé, qui prétendaient s'opposer à la célébration de cette fête, que l'autorité avait remise à quelques jours de là. L'alcade se mit à la tête de ses alguazils, et voulut obtenir par la force ce que ses paroles et ses sommations avaient été impuissantes à faire. La foule n'opposait toutefois qu'une résistance passive; mais l'alcade, homme bouillant, ne se contenant plus, se rua sur les Indiens, frappant rudement tout ce qui était à sa portée. C'est dans cette bagarre qu'il reçut un coup; qui le porta? on n'en sait rien, mais ce coup fut mortel. A la nouvelle de ce malheur, dû à l'imprudence extrême de la victime, le gouverneur-général Oxaa entra en fureur; et ne voulant voir dans ce fait que le commencement d'une levée de boucliers contre la métropole, qu'une révolte qu'on ne saurait trop tôt ni trop sévèrement punir, il fit marcher 500 hommes d'infanterie contre les prétendus révoltés de Litao. Ce village fut cerné pendant la nuit, et sa population égorgée: 1400 personnes de tout âge et de tout sexe payèrent de leur sang le meurtre accidentel de l'alcade.

Les soldats tagals en garnison à Manille comptaient beaucoup de parents et d'amis parmi les victimes; ils conçurent donc une haine violente contre le gouverneur-général qui avait ordonné cette horrible boucherie. Cette haine s'accrut de divers actes de dureté et de tyrannie, et fit naître des projets de vengeance

Digitized by Google

dont on différa cependant l'exécution jusqu'au 22 janvier 1843. Ce jour, et de grand matin, les régiments tagals, ayant à leur tête quelques officiers et sous-officiers du pays, prirent les armes et s'emparèrent de la ville de Manille sans coup férir. Le cri de ralliement était : la mort d'Oxaa ; mais, sans plan d'attaque, et privés d'ailleurs de direction et d'ensemble, ces troupes eurent quelques moments d'hésitation qui donnèrent le temps à l'artillerie espagnole de se réunir et de les contenir ; puis, le premier élan passé, ces pauvres soldats se laissèrent désarmer comme de timides agneaux. On en fusilla bon nombre et l'ordre se rétablit. Mais le gouverneur-général Oxaa, au lieu de voir dans cet acte de rébellion une réponse au massacre de Litao, s'efforça d'y trouver une conspiration ayant pour but l'indépendance des Philippines. Par cette combinaison il échappait, d'une part aux reproches d'avoir excité le mécontentement des troupes tagales par ses violences; d'une autre part, il se posait comme le sauveur d'une colonie qui avait tenté de secouer le joug de la métropole. Dans son égoïsme, il est vrai, il mettait de côté l'effet moral que ne pouvait manquer de produire un pareil fait. Proclamer que les troupes tagales s'étaient révoltées dans des vues d'indépendance nationale, c'était leur en donner l'idée pour une autre fois; c'était leur indiquer un but noble et grand; c'était dire aux ennemis de l'Espagne ce qu'ils auront à faire à l'occasion.

Poursuivant donc son système, il fit procéder à l'arrestation de plusieurs hommes considérables du pays ; l'un d'eux, M. Roxas, riche négociant indigène, fut accusé d'avoir soudoyé les rebelles, et il se trouva un homme payé pour mentir, qui déclara qu'il avait été

Digitized by Google

chargé par ce dernier de distribuer 200 piastres aux troupes. Cette assertion ridicule et qui se réfutait elle-même ne fut pas admise par l'audience royale, et l'ordre fut donné de relaxer M. Roxas. Mais la haine d'Oxaa veillait à la porte du cachot, qui ne s'ouvrit pas malgré la sentence d'élargissement ; la mort seule put arracher à Oxaa sa victime : M. Roxas mourut en prison ; sa fille est allée en Espagne demander justice contre le meurtrier de son père.

... En quittant le village d'Angat, nous franchissons les collines caillouteuses qui, à l'ouest, bornèrent un jour le lac d'Angat, à la suite des modifications qu'avait subies son premier niveau. Le temps est devenu magnifique, et nous permet d'observer à notre aise les cultures : ici est un champ de sésame, dont l'huile est employée par les Indiens pour s'oindre le corps dans presque toutes leurs maladies; là un champ d'indigofère ou de maïs, plus loin un bois de cocotier; des hommes sont occupés à extraire le suc séveux de cet arbre pour le convertir en tubo (vin de coco); puis une petite plantation de cannes à sucre, où le planteur indien, livré à ses faibles moyens d'exploitation, fabrique, bon an mal an, plusieurs quintaux de mauvais sucre que quelque brocanteur chinois viendra lui acheter pour le revendre à Manille à des négociants, comme M. Roxas, qui, après l'avoir soumis à une nouvelle épuration, l'assortiront à d'autres parties de sucre de provenance analogue. La situation misérable de l'industrie sucrière aux Philippines accuse la paresse de l'Espagnol, que rien ne peut décider à quitter sa chère ville de Manille et à se faire colon. La qualité défectueuse de l'indigo, dont la préparation est également abandonnée aux mains des Indiens, fait ressortir da-

Digitized by Google

vantage encore le vide que laisse l'absence d'une direction intelligente dans les productions du pays. Quand donc l'Espagnol viendra-t-il se mêler à la population qu'il a conquise? Quand se décidera-t-il à mettre en valeur l'inappréciable cadeau que lui a fait la Providence en le rendant maître des Philippines, cette perle de l'Océanie?

Toutes ces réflexions et mille autres nous surprirent à Quingoa à la tombée de la nuit. Le padre Augustino n'était pas encore, nous dit-on, de retour à sa cure; nous fûmes donc chercher un gîte chez un ancien ami de M. d'Assaola. Nous venions à peine de nous installer, que le curé, accompagné de trois de ses confrères, vint nous rendre visite. Après les compliments d'usage et d'aimables reproches de ce que nous n'étions pas descendus à la maison curiale, la conversation aborda plusieurs sujets de nature à nous donner une idée fort avantageuse de tous ces messieurs. Histoire naturelle, sciences, beaux-arts, littérature, rien ne fut oublié; il en fut même question en des termes qui prouvaient qu'on possédait plus que des notions générales sur ces diverses branches des connaissances humaines. Plusieurs avaient lu Robertson et Voltaire, malgré les défenses de la sainte inquisition; puis Victor Hugo et Alexandre Dumas. De tels hommes, détachés par leurs études des préjugés qui retiennent ailleurs le prêtre dans l'ornière des vieilles idées, sont certainement très aptes à travailler à l'œuvre sainte que le clergé des Philippines poursuit avec zèle et succès, depuis plus de deux cents ans. La civilisation par le catholicisme n'a pas transformé, il est vrai, ces îles en une vaste manufacture comme l'est Java; mais elle a créé un peuple heureux dans la simplicité de ses besoins, et des individus dont le travail n'est la propriété de personne.

Digitized by Google

C'était fête au village de Quingoa ; nous y fûmes régalés vers dix heures du soir d'un beau feu d'artifice de composition chinoise ; et les Chinois sont passés maîtres en pyrotechnie, art qu'ils ont inventé avec tant d'autres quand le sol des Gaules était encore couvert de forêts vierges.

Nous ne tardâmes pas à nous apercevoir que nous avions eu tort de refuser les lits offerts si obligeamment à nous par le curé, et qui, tout en conservant le caractère de dureté qui distingue ceux du pays, étaient toutefois munis de tous les accessoires admis par le comfort. Le moustiquaire, le traversin, la manceba, nous manquaient à la fois ; nous passâmes donc la nuit fort mal couchés, servant de pâture à d'affreux moustiques qui nous saignèrent impitoyablement : aussi le point du jour nous trouva-t-il sur pied. En arrangeant notre voiture nous nous aperçûmes de la disparition des objets que nous avions laissés dans ses coffres : tout avait été fouillé et volé pendant la nuit ; il n'est pas jusqu'au sac d'échantillons minéralogiques de M. d'Assaola qu'on n'eût pris, au grand désespoir de ce dernier, qui ne s'en consolait qu'en pensant à l'embarras dont ce sac serait pour le voleur. Les Indiens volent tout ce qui est à leur portée, comme ils mangent tout ce qui leur tombe sous la main ; j'ai vu cent fois la desserte d'un dîner être dévorée avant de parvenir jusqu'à la cuisine, et nos propres domestiques ne pas trouver de quoi manger après les repas homériques qui nous étaient offerts. Quand il rencontre pareille aubaine, l'Indien mange aisément pour trente-six heures.

Aux Philippines comme en Europe, point de bonne fête sans lendemain ; donc pendant que nous faisions

Digitized by Google

nos préparatifs de départ, la place se couvrait de monde; la foule se pressait autour d'une estrade où un Chinois livrait un combat à mort à un serpent monstrueux. Après une lutte opiniâtre, où l'art des passes, des contre-passes, des voltes et des retraites de corps avait été épuisé, le pauvre Chinois fut dévoré, englouti lui et sa lance, aux applaudissements frénétiques de la foule. Inutile sans doute d'avertir mes lecteurs que ce serpent colossal est en papier; mais l'imitation en est si parfaite, ses mouvements sont si naturels et la ficelle sur laquelle il se meut est si bien dissimulée, qu'on se prend de pitié, quand on n'est pas Indien, pour le sort du pauvre Chinois. Car le Chinois est la bête noire de l'Indien, qu'il exploite, tond, plume, écorche et dépouille par tous les moyens à l'usage des juifs du moyen-âge, dont il remplit exactement le rôle dans la société tagale actuelle; et de même que le juif d'autrefois dépassait en intelligence, en finesse, en ruse, en esprit des affaires et du commerce, les peuples au milieu desquels il vivait, de même le Chinois d'aujourd'hui l'emporte aux mêmes titres sur les Indiens. Ajoutons pour compléter la similitude que, comme le juif d'autrefois, il subit une foule d'avanies, et est souvent dépossédé par la violence. Si donc c'est au profit du Chinois que l'Indien travaille, il y a de temps à autre règlement de compte avec le poignard, et l'Indien reprend en masse, au moyen d'un assassinat, ce qu'il a perdu en détail par la ruse: aussi, s'il se laisse attirer dans ce pays par l'appât d'un gain certain, le Chinois ne s'aventure jamais sur la grande route et loin de sa demeure après le coucher du soleil.

Nous marchions depuis quelques heures, lorsque la

Digitized by Google

voiture s'arrêta devant la cure du padre *** de l'ordre des récollets; nous y entrâmes pour demander une tasse de chocolat qui nous fut servie incontinent. Le souvenir de ce bon procédé enchaîne aujourd'hui ma plume, toute prête à décrire l'ingrate tournure de notre hôte : c'est un sacrifice que je fais au chocolat. Je me contenterai de dire qu'ancien soldat de la foi en 1823, et plus tard contrebandier, le père *** a conservé les manières, les mœurs et le langage de ces deux états. Ses plaisanteries furent tellement graveleuses, que ma plume, si décolletée qu'elle puisse devenir quand elle décrit ce que j'ai vu ou entendu, sera cette fois condamnée à se taire.

La tombée de la nuit nous surprit aux portes de Manille, où nous prîmes congé de notre excellent guide, M. d'Assaola.

NOUVELLES OBSERVATIONS *sur la jonction des deux Océans au moyen d'un canal à travers l'isthme de Darien.* (Extrait.)

Par M. HELLERT.

—

La coupure de l'isthme de Tehuantepec paraît rencontrer des difficultés, sinon insurmontables, du moins si grandes, que le colonel Obregoso lui-même est le premier à en reconnaître l'*impraticabilité* quant à présent.

Les difficultés d'exécution dans l'établissement d'une communication entre les deux Océans, par le rio San Juan et le lac Nicaragua sont reconnues êtremoindres, à croire ce que m'en a dit, à Santiago de Cuba M. Adams, ingénieur américain, alors de retour d'une

Digitized by Google

exploration dans cette contrée ; mais les devis de cet ingénieur portaient la dépense à 40 millions de dollars. M. Garella vient d'imprimer que la coupure de l'isthme près de Panama coûterait de 130 à 140 millions de francs.

En présence de ces chiffres exorbitants pour une entreprise lointaine, bien qu'éminemment utile, on se demande si la coupure de l'isthme de Darien au moyen d'un canal à grandes sections réunirait les conditions d'une exécution facile, prompte, peu onéreuse et en harmonie avec l'utilité qu'on se promet de cettevoie de communication intermarine.

A l'exception de ce dernier point, que les tableaux statistiques et commerciaux sont appelés à résoudre, je crois pouvoir dès aujourd'hui répondre affirmativement aux trois autres questions.

L'isthme de Darien, depuis l'embouchure du rio Darien dans le golfe San Miguel sur le Pacifique, jusqu'à celle de l'Atrato dans l'océan Atlantique, a une largeur de 220 kilomètres en suivant toutes les sinuosités des deux fleuves.

A vol d'oiseau, cette largeur n'est que de 128 kilomètres.

Sur ces 220 *kilomètres*, il faut retrancher :

1° 5.) kilomètres, depuis les bouches du Darien jusqu'à la partie de son cours où est située l'île de los Lagartos, cette portion du fleuve étant navigable pour les navires de 800 à 1,000 tonneaux et plus;

2° 23 kilomètres 600 mètres, à commencer de 400 mètres en amont de l'île de los Lagartos jusqu'au village de Santa Maria : cette section du fleuve est dans la mêmecondition que la précédente;

3° 36 kilomètres depuis l'embouchure de l'Atrato

Digitized by Google

jusqu'au point où la Tarena vient, de gauche, se réunir à ce fleuve. Cette portion de l'Atrato est navigable pour les navires de toutes dimensions.

Il resterait donc 101 *kilomètres* 400 *mètres* pour les travaux d'art à exécuter. Ces travaux consisteraient :

1° A augmenter la profondeur du lit du fleuve depuis le village de Réal de Santa Maria jusqu'au village indien de Paya, ou à la chute de Tapanaca, sur une étendue de 68 kilomètres 400 mètres, y compris le banc vaseux de los Lagartos, la profondeur moyenne du fleuve variant sur cette ligne de 4 à 2 mètres ;

2° A creuser un canal à grande section de Paya ou de Tapanaca à l'Atrato, sur une étendue de 33 kilomètres.

Le draguage du rio Darien n'offrirait pas de grandes difficultés; car le lit du fleuve, de même que ses berges, n'indique nulle part la présence de roches, si ce n'est immédiatement au-dessous de la chute de Tapanaca, et ses eaux coulent généralement sur un fond de vase sablonneuse, de gros sables et de petits cailloux.

La crête culminante de la chaîne de collines qui, à l'est, borde le rio Darien et le sépare de la vallée de l'Atrato, a une altitude de 49 mètres environ au-dessus du niveau des eaux du Darien, dans sa partie la plus élevée, distante de 1600 mètres, à droite de la chute de Tapanaca. A 3 kilomètres au nord de ce point culminant et où devrait être établi le biez de partage du canal qui unirait le Darien à l'Atrato, le terrain va s'inclinant peu à peu, sur une étendue de 21 kilomètres; puis il affecte un plan presque horizontal, sur une étendue de 12 autres kilomètres jusqu'aux rives de l'Atrato.

Mais si l'on descend le Darien, de la chute de Tapa-

Digitized by Google

naca jusqu'au village de Paya (environ 12 kilomètres plus bas), on trouve dans la chaîne des collines de partage une dépression assez sensible, dont on saisit parfaitement l'ensemble en se plaçant sur les hauteurs de Pucré, et qui faciliterait beaucoup les travaux, surtout en ce qu'elle diminuerait considérablement les dépenses pour le rachat de la chute au moyen d'écluses. Si cette dépression offre les facilités que je suppose, nul doute que le canal dût partir de Paya et non plus de Tapanaca : seulement, il aurait, dans ce cas, quelques kilomètres de plus en longueur.

Ce travail n'offrirait pas d'autres difficultés que celles qu'on est habitué à vaincre journellement, car le terrain est tout composé d'alluvions récentes et n'indique nulle part la présence de roches.

Quant aux rigoles de prise d'eau, on pourrait les emprunter, soit au Darien même, immédiatement au-dessus de la chute de Tapanaca, soit à la Tarena, affluent de gauche de l'Atrato. J'ai déjà dit que ce dernier fleuve était navigable en toutes saisons, et pourrait recevoir les plus grands navires et leur servir de port sur une étendue de plus de 36 kilomètres en remontant, à partir de son embouchure dans le golfe de Darien.

Jusqu'à présent, j'ai admis pour le rio Darien une profondeur moyenne (en remontant) de 4 mètres à 2 mètres, pendant la saison sèche, depuis le village de Réal de Santa Maria jusqu'à la chute de Tapanaca. Mais cette profondeur augmente considérablement durant la saison pluvieuse, et va souvent à 8 mètres et 5 mètres durant les mois de juillet, août, septembre, octobre et novembre. D'ailleurs, il serait facile d'augmenter de beaucoup le volume d'eau de la partie

Digitized by Google

haute du Darien, immédiatement au-dessous du canal, en établissant sur deux ou trois points des barrages solidement construits, afin de donner une chasse en arrière aux eaux supérieures du fleuve, et en les resserrant sur plusieurs autres points, par des digues longitudinales de 400 à 500 mètres au plus. On n'aurait rien à appréhender de ces ouvrages, même à l'époque des plus hautes eaux; car depuis le village Réal de Santa Maria jusqu'à Tapanaca, les berges du fleuve conservent une hauteur qui varie de 15 à 25 mètres, quelquefois plus, rarement moins, et leurs pentes plus ou moins abruptes mettent parfaitement à l'abri des inondations toute la région supérieure voisine du rio Darien. Ces berges s'inclinent peu à peu de l'est à l'ouest, dans la direction de la pente longitudinale de la vallée au milieu de laquelle coule le fleuve; cette vallée comprend dans sa plus grande largeur une étendue de terrain d'environ 60 kilomètres, et 10 kilomètres au point où elle le plus resserrée, c'est-à-dire entre les premiers gradins du mont Pucré et les derniers échelons des massifs de montagnes de Para et de Pirré. En aval de l'île de los Lagartos, et jusqu'à l'embouchure du rio Marea dans le Darien, le terrain de la rive gauche, très bas en plusieurs endroits, est périodiquement submergé; il en est de même d'une portion du terrain de la rive droite, située presque en face et un peu à l'est du village de Chapigana.

Des deux bouches du rio Darien, celle de droite prend une direction ouest 1/4 nord; elle est semée de plusieurs îlots rocheux, mais qui n'empêchent en rien la libre navigation : cependant, au reflux, les eaux du fleuve viennent s'y briser avec violence.

C'est pour cette raison, et parce que la bouche de

Digitized by Google

gauche, allant à l'ouest 1/4 sud, offre un trajet plus court aux pirogues qui se rendent dans le golfe San Miguel, que les habitants passent rarement par la bouche principale, celle de droite. Il serait d'ailleurs facile de régler le courant de cette bouche au moyen d'un barrage qui, établi entre la rive droite du fleuve et un îlot distant de 25 mètres, forcerait les eaux à se rejeter sur la gauche. La profondeur dans l'une ou l'autre bouche varie entre 7, 8 et 9 brasses d'eau.

Depuis la bouche de gauche du rio Darien jusqu'au village de Chapigana (18 kilomètres), une faible chaîne de collines de 30 mètres d'élévation borde le fleuve à la distance de 2 kilomètres, et sur toute cette ligne les navires du port de 1200 tonneaux et plus trouveraient un ancrage aussi facile que sûr sur un fond de sable vaseux.

Les navires qui se rendraient du fleuve dans le golfe de San Miguel, comme ceux qui viendraient de la mer du Sud pour remonter le fleuve, trouveraient un avant-port, beaucoup plus spacieux et non moins sûr, depuis le cap Garachiné jusqu'aux bouches du Darien. Il faudrait, en entrant dans le golfe, et en doublant le cap Garachiné, laisser à tribord l'îlot rocheux, très rapproché de la côte, nommé el Cayuelo, qui paraît se confondre avec la terre ferme, et se tenir au large d'environ 3 kilomètres, pour éviter la rencontre d'un brisant qui va de l'ouest à l'est 1/4 nord. A l'ouest-nord-ouest de cet îlot, à la distance de trois lieues marines, se trouve le banc sous-marin de San José, sur lequel le flux brise avec violence. Hors ces deux dangers que l'on rencontre à l'entrée du golfe, mais qu'il est facile d'éviter en se tenant en vue de terre, le golfe San Miguel offre aux navires la plus grande

Digitized by Google

sécurité et un bon ancrage, presque collé contre terre, sur un fond de grosse pierraille et à la profondeur de 9 à 20 brasses.

Les montagnes qui bordent au sud le golfe San Miguel s'élèvent graduellement des bords de la mer jusqu'à une hauteur assez considérable. Mais depuis la pointe Colorado jusqu'aux bouches du Darien, ces montagnes font place à une longue chaîne demi-circulaire de collines qui s'élèvent en amphithéâtre. Cette position, la plus magnifique que l'on puisse imaginer, paraît réunir toutes les conditions pour former un jour un des plus beaux ports du monde. En général, toute la partie du golfe San Miguel comprise au sud entre les bancs de San José, de Buey et les îles Iguana et Corosa, situés à l'ouest et au nord-ouest des bouches du Darien, est navigable pour les navires du plus fort tonnage; il n'en est pas de même de la portion du golfe qui s'étend au nord de ces îles et qui est remplie de hauts et bas fonds. Cependant, aidés de la marée haute, les navires de 200 à 300 tonneaux pourraient y naviguer en toute sûreté, en se tenant à environ un mille de terre.

Outre le golfe de San Miguel et la partie du fleuve qui s'étend des bouches du Darien au village de Chapigana, la nature a ménagé dans le même fleuve un troisième port, moins spacieux, mais également bon, presqu'au milieu de l'isthme de Darien.

La rivière Pirré verse ses eaux dans le Darien au point où est bâti le village de Réal di Santa Maria; elle est à son embouchure large de 180 mètres et sur une étendue de plus de 3 kilomètres; en remontant, sa profondeur, à marée basse, se maintient entre 5 1/2 et 4 1/2 mètres. Ce village, si favorablement situé dans

Digitized by Google

l'angle de deux rivières larges et profondes, et sur la pente expirante du mont Pirré, pourrait devenir un lieu d'entrepôt pour les marchandises apportées par des navires qui auraient besoin de réparation. La plaine à pente douce qui s'étend au nord à l'ouest du mont Pirré jusqu'aux rives du Pirré et du Darien, est une des plus fertiles de l'isthme ; et ce qui ajouterait à l'importance de cette position, c'est la facilité avec laquelle on peut y transporter par eau les bois de construction, de qualité supérieure, de toutes espèces et de toutes dimensions. C'est aussi le lieu où se confectionnent les meilleures grandes pirogues, longues d'ordinaire de 20 à 24 mètres sur 1m, 8 à 2 mètres de largeur et creusées dans un seul tronc d'arbre.

En résumé, l'isthme de Darien paraît réunir toutes les conditions pour ouvrir une communication facile (et, comparativement aux autres projets, peu dispendieuse) entre les deux Océans.

Par le fait des deux fleuves actuellement navigables à une grande distance de leur embouchure dans la mer, l'Atrato et le Darien, les travaux d'art à exécuter pour réunir les deux fleuves seraient beaucoup moindres que ceux que nécessiterait le percement de l'isthme, soit à Panama, soit au lac de Nicaragua ou à Téhuantepec. La distance qui sépare les deux fleuves est de beaucoup inférieure à celle qui divise les deux Océans sur les trois points précités ; la hauteur à franchir par un canal à grandes sections est plus petite ; les masses d'eau dont on peut disposer à droite et à gauche sont plus grandes ; la ligne à parcourir est plus directe et se trouve dans la direction des vents dominants dans l'un et l'autre Océan ; l'entrée des deux fleuves ne présente aucun des inconvénients dif-

Digitized by Google

ficiles à vaincre qu'offrent le rio Chagres, le rio San-Juan de Nicaragua et le Guazacualco, obstrués tous, soit par des barres inaccessibles dans certaines saisons et sous l'influence de certains vents, soit par des rochers, des rapides, des îlots et des bancs de sable qui encombrent leurs lits; enfin, aucun des trois points en question ne jouit de ports naturels qui méritent ce nom, et ceux qui existent sont ou inaccessibles ou peu spacieux et exposés aux vents du nord, qui soufflent avec fureur pendant plusieurs mois de l'année.

Au contraire, l'isthme de Darien a quatre excellents ports, profonds, spacieux, à l'abri de tous les vents et accolés, pour ainsi dire, contre terre; la rade de l'Atrato, exposée aux vents du nord-est, fait seule exception.

Quant à la salubrité du climat dans le Darien, je la crois supérieure à celle de Panama. La longue et large vallée du Darien qui coupe l'isthme transversalement, d'une mer à l'autre, admet la libre circulation des vents d'est, qui soufflent depuis six heures du matin jusqu'à sept heures du soir, et modèrent ainsi la chaleur du jour; pendant la nuit, ce sont les brises d'ouest qui règnent, et durant la saison pluvieuse dominent les vents du nord et du nord-ouest.

Voici, du reste, le tableau de la température moyenne, prise à $0^m,788$, et $0^m,912$ sous terre, et à l'ombre, dans l'isthme de Panama et au Darien, pendant les années 1844 et 1845 :

	PANAMA.		DARIEN.	
1844.	Chagres.	27°,9	Ile Iguana.	25°,7
	Panama.	29°,2	Chapigana.	26°,2
	Chorera.	26°,4	Santa-Maria.	25°,3
	Pénonomé.	26°,1	Polineca.	25°,5
1845.	Portobelo.	27°,6	Cana.	24°,1
			Atrato.	25°,8

Digitized by Google

L'hygromètre à cheveu me donnait, au mois de février 1845 :

A Panama.	5°,0	En mars, au Darien, à Santa-Maria.	3°,9
En août à Porto-belo.	7°,6	Avril, Pinogana.	4°,4
		Mai, Yavisa.	4°,6
		Juin, Marea.	5°,7
		Du 1er au 8 juillet, Chapigana.	6°,3

On voit par ces chiffres que la température moyenne, durant la saison sèche, est moins élevée de plusieurs degrés dans le Darien qu'à Panama, ville située sur une longue plage de sable, au fond d'un large bassin, que dominent à l'est et à l'ouest des montagnes d'une certaine élévation. Cependant la chaleur y est également modérée par la brise de mer, et cette ville deviendrait beaucoup plus salubre si l'on démolissait les fortifications qui la déparent, empêchent la libre circulation des vents, et ne pourraient pas même résister à un coup de main.

Dans le Darien, la population est clair-semée beaucoup plus que dans les autres cantons de l'isthme. Il faut en chercher la cause dans le voisinage des Indiens indépendants qui habitent la côte de l'océan Atlantique, depuis le cap de San Blas jusqu'aux bouches de l'Atrato, et qui n'ont pas toujours été aussi tranquilles qu'ils le sont, depuis que le gouvernement ne s'en occupe plus.

On évalue la population indienne à environ 250 familles, et on porte celle des autres habitants de toutes couleurs à 5 ou 7,000 âmes, dont 2,300 sont censées payer impôt. Je crois ce chiffre beaucoup trop élevé.

Si jamais on songe à réunir sur ce point les deux Océans au moyen d'un canal, les travailleurs indiens

Digitized by Google

et espagnols se présenteront en foule, venant, les uns de Carthagène, les autres de Véraguas et des cantons de Los Santos, Parita, Nata et Panama. Il serait non seulement possible, mais facile d'y réunir 3 ou 4,000 hommes, et d'établir parmi eux une bonne police, à en juger du moins par ce qui se pratique actuellement, et par ce que j'ai vu au canal en voie d'exécution et déjà avancé de plus d'un tiers qui doit, sous peu, réunir le port de Carthagène au rio Magdalena.

On objecte qu'au cas où un canal intermarin se ferait dans l'isthme de Darien, la ville de Panama pourrait en souffrir. Cela est vrai; mais cette ville souffrirait encore davantage, si le canal se faisait au lac de Nicaragua, par exemple. D'ailleurs, outre qu'un canal à travers l'isthme même de Panama ne passerait encore qu'à 10 ou 12 kilomètres à l'ouest de cette ville, Panama n'offrirait aucune ressource aux navires. Les Panaméniens, se souvenant encore de leur ancienne prospérité, dédaignent de cultiver la terre. Ce sont les îles voisines de Naos, Taboga, Chepillo, de Pacheca, Contadora, Saboya, etc., qui fournissent les fruits à son marché; les cantons de Chepo, de Chiman et de Chorera, lui envoient leur riz, leur maïs, leurs bananes et leur sucre; le district de Darien fournit des planches, des madriers, des pirogues, le cacao, des haricots, la cire, le caoutchouc et la poudre d'or; les cantons de Nata, de Parita, de los Santos et de Véraguas y amènent leurs chevaux, leurs bestiaux, leurs porcs et le sel; en un mot, Panama ne produit rien, et vit au jour le jour des denrées des habitants de ces cantons; et s'ils tardent de quelques jours, il y a disette. Du reste, un steamer ou, à son défaut, un petit

Digitized by Google

yacht, pourrait porter facilement, en seize ou vingt heures, sur une mer toujours navigable et tranquille, les voyageurs arrivés à Panama au cap de Garachiné, pour continuer de là leur route, soit par le canal pour la mer Atlantique, soit pour les contrées baignées par l'océan Pacifique; et même dans ce petit village de Garachiné, qui bientôt deviendrait une ville, mieux construite et plus favorablement située, ils jouiraient, en attendant un navire, de plus de bien-être que ne pourrait en offrir la ville de Panama; on ne saurait douter qu'aussitôt après l'ouverture d'un canal à travers l'isthme de Darien, une population active ne se porte dans le golfe San Miguel, dont la position et la salubrité ne laissent rien à désirer, et qui est la véritable clef de la mer du Sud.

Procédé pour prendre des empreintes.

Il existe un procédé facile et simple pour lever des empreintes très nettes, principalement sur des surfaces planes; il consiste à fixer sur le modèle un papier très fin et fort en même temps, sur lequel on passe un large tampon chargé de plombagine ou de bonne mine de plomb. Les figures sculptées en creux se dessinent en blanc sur un fond noir; celles qui sont sculptées en relief se dessinent en noir sur un fond blanc. Ce mode s'applique particulièrement aux inscriptions, aux sculptures en creux, et aussi aux figures en relief, si ce relief est fin, égal et très bas.

Voici la manière de procéder. On fixe sur la pierre un papier qui soit très fin et très compacte à la fois, comme le *thine paper* des Anglais. On a un tampon en peau re-

Digitized by Google

tournée et bien rembourrée qu'on charge convenablement de plombagine mise en poudre impalpable. Il suffit de passer avec légèreté le tampon sur le papier et une seule fois, bande par bande, en appuyant cependant avec fermeté et d'une manière égale. L'empreinte est marquée par-dessus, et du premier coup, très nettement. Si la sculpture est en creux, le dessin vient en blanc sur un fond noir; si elle est en relief, il vient en noir sur un fond blanc. La cause du résultat produit est la suivante : le tampon, en passant sur les parties pleines, et trouvant de la résistance, laisse nécessairement le noir; et quand il vient à rencontrer un creux, il ne marque plus, faute de point d'appui. A la vérité il faut que le papier ait en même temps assez de finesse, de ténacité, même de souplesse, pour se prêter à toutes les formes et résister à la pression, autrement on ne réussirait point ou très imparfaitement, et l'on n'obtiendrait pas des contours très arrêtés. Ce travail n'exige réellement que le temps et la peine de frotter le papier; il est facile, en une minute, d'obtenir l'empreinte d'une surface de 3 à 4 mètres carrés, quelque chargée qu'elle soit de caractères ou de figures. Ce procédé convient parfaitement aux figures hiéroglyphiques; et il est à regretter que, pendant le cours de l'expédition d'Égypte, on ne l'ait pas connu; on aurait en peu de jours emporté la copie des hiéroglyphes qui recouvrent les temples et les palais de la Haute-Égypte, dont la plupart occupent plus de 30,000 mètres carrés de ces caractères. En distribuant cette tâche à une douzaine de personnes, on aurait pu avoir la totalité des figures qui sont sur les monuments de Thèbes, de Denderah, d'Edfou, d'Esné et de tant d'au-

Digitized by Google

tres édifices qui sont encore aujourd'hui debout. Cette immense collection aurait pu être renfermée dans plusieurs malles, et on posséderait en Europe de précieux matérianx pour l'histoire et la langue de ce peuple.

Le moyen que j'ai décrit ne remplace pas les empreintes en matière solide, et ne peut donner les épaisseurs et les profondeurs des reliefs ou des creux; mais il procure en un moment un *fac simile* qui ne laisse rien à désirer, ou, pour mieux dire, un véritable dessin. Les échantillons que j'ai l'honneur de présenter à la Société, et qui font partie des empreintes que j'ai exécutées à Londres, pourront la mettre en état d'en juger. JOMARD.

Digitized by Google

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DAUSSY.

Séance du 5 *juin* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le capitaine sir John Ross écrit à la Société pour lui adresser un exemplaire de sa Réfutation des critiques de sir John Barrow, au sujet de son dernier voyage de découvertes aux régions antarctiques.

M. J. Calvin Smith, géographe à New-York ; M. Michotte, ingénieur; M. Renou, membre de la Commission scientifique d'Algérie, écrivent aussi à la Société pour lui offrir : le premier, une carte des États-Unis d'Amérique en 6 feuilles; le second, une carte du département des Ardennes, et le troisième une description géographique de l'empire de Maroc, formant le tome VIII de l'exploration scientifique de l'Algérie.

M. Thomassy est prié de rendre compte de ce dernier ouvrage.

D'autres ouvrages sont également adressés à la Société par MM. Balbi, Coulier, John Pickering, etc.

La Commission vote des remerciements aux au-

Digitized by Google

teurs, et ordonne le dépôt de leurs ouvrages à la bibliothèque.

M. Hellert, admis récemment dans la Société, lui adresse ses remerciements et lui offre ses services. Ce voyageur annonce qu'il espère retourner prochainement dans l'isthme de Darien pour étudier avec de plus puissants moyens des localités auxquelles se rattachent aujourd'hui de si grands projets, et, pour l'avenir, de si grands intérêts commerciaux. M. Hellert prie la Société de le guider dans ses explorations, et ajoute qu'il fera tous ses efforts pour suivre ses instructions et mériter ses suffrages.

M. Jomard donne communication de plusieurs lettres. Par la première, M. le Dr Bèke remercie la Société de la médaille d'or qu'elle vient de lui décerner pour son voyage en Abyssinie; par la deuxième, M. le général Visconti fait connaître la situation du travail de la carte du royaume de Naples, et des opérations qui doivent lier les deux côtés de l'Adriatique, et il donne la relation de la mort de M. le capitaine Fergola, frappé de la foudre au moment où il se livrait aux travaux géodésiques; dans la troisième lettre, M. le baron de Humboldt rend compte des travaux de M. le Dr Lepsius. M. Jomard est prié de donner un extrait de cette correspondance pour le Bulletin.

M. Jomard entretient ensuite l'assemblée de la découverte d'un rocher sculpté que vient de faire un Français dans le Vénézuéla, sur la route de Porto-Cabello à Valencia, et il communique un dessin qu'en a publié le consul des États-Unis à Porto-Cabello.

M. Roux de Rochelle fait un rapport sur la traduction de la géographie de Pomponius Méla, publiée par M. Huot père, et reproduite par M. Paul Huot à la

Digitized by Google

suite de la Notice qu'il vient de consacrer à la mémoire de son père. — Renvoi au comité du Bulletin.

Séance du 19 *juin* 1846.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le baron Walckenaer, nommé président de la Société dans la dernière assemblée générale, lui adresse ses remerciements pour cette nouvelle marque d'estime, et il assure qu'il fera tous ses efforts pour la justifier.

M. Auguste Charme annonce à la Société qu'au lieu de se rendre en Bolivie, comme il en avait précédemment le projet, il vient de contracter avec le gouvernement chilien un engagement en qualité d'ingénieur en chef des ponts et chaussées; il doit bientôt partir, et il prie la Société de vouloir bien ajouter quelques questions sur le Chili aux instructions qu'elle a déjà préparées sur la Bolivie. MM. Roux de Rochelle, Gay et Berthelot sont invités à s'occuper de ces nouvelles questions.

M. Jomard communique une lettre de M. Alexandre Eyriès, annonçant la mort de son frère, M. J.-B. Eyriès, membre de l'Institut et président honoraire de la Société, et il dépose sur le bureau les discours prononcés à ses funérailles. La Commission centrale apprend cette perte avec une vive douleur, et elle prie M. de la Roquette de consacrer une notice à la vie et aux travaux de ce savant géographe.

M. le vicomte de Santarem annonce la mort d'un savant non moins regrettable, M. da Cunha de Barboza, secrétaire perpétuel de l'Institut historique et géographique du Brésil. M. de Barboza, un des cor-

Digitized by Google

respondants étrangers de la Société, était animé d'un zèle éclairé pour la science et des sentiments les plus généreux; il mérite la reconnaissance de la Société pour l'appui et les encouragements qu'il a constamment accordés aux voyageurs français recommandés à sa bienveillance. M. de Santarem est prié de se rendre l'interprète de ses collègues en payant à la mémoire de ce savant un juste tribut de regrets et d'estime.

Sur la proposition de M. Jomard, la Commission centrale décide qu'elle nommera dans une de ses prochaines séances à la place laissée vacante par la mort de M. de Barboza.

M. Berthelot lit la première partie d'un mémoire sur l'histoire primitive de l'île de Cuba.

M. Roux de Rochelle présente une analyse de l'ouvrage que M. Lepelletier de Saint-Remy a publié sur Saint-Domingue.

M. Jomard communique la suite du voyage géologique de MM. Husson et Figari dans les déserts voisins de la mer Rouge.

Le même membre donne un aperçu de la carte du manuscrit d'Alby.

Ces différentes communications sont renvoyées au comité du Bulletin.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 5 *juin* 1846.

M. DE SAULCY, membre de l'Institut.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Assemblée générale du 22 *mai* 1846.

Par le ministère de l'Instruction publique : Collection de Documents inédits sur l'histoire de France. — Pein-

Digitized by Google

tures de l'église de Saint-Savin, département de la Vienne, texte par M. Mérimée, dessins par M. Gérard-Séguin. Texte complet et 2e livraison de l'atlas. Paris, 1845, in-fol. – Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV, extraits de la correspondance de la cour et des généraux, par le lieutenant général de Vault, revus, publiés, et précédés d'une introduction, par le lieutenant-général Pelet, pair de France, directeur général du dépôt de la guerre, tome VI, avec planches. Paris, 1845, in-4. — Négociations diplomatiques entre la France et l'Autriche durant les trente premières années du xvie siècle, publiées par M. Le Glay, correspondant de l'Institut, tom. I et II. Paris, 1845. — Recueil des Lettres missives de Henri IV, publié par M. Berger de Xivrey, membre de l'Inst. de France, t. III, 1589-1593. Paris, 1846, in-4.

Par le Dépôt général de la guerre : Carte topographique de la France, 10e livraison, composée des feuilles de Bourges, Loches, Valençay, Nogent-le-Rotrou, Coutances, Le Mans, Gien, Beaune, Macon et Alençon.

Par le ministère de la Marine : Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée*, exécuté par ordre du roi pendant les années 1837, 1838, 1839 et 1840, sous le commandement de M. Dumont d'Urville, capitaine de vaisseau, publié sous les auspices du département de la marine, et sous la direction supérieure de M. Jacquinot, capitaine de vaisseau, commandant de *la Zélée*. Atlas pittoresque, 34e et dernière livraison. — Atlas d'histoire naturelle, zoologie, 18e, 19e et 20e livraisons. — Voyage autour du monde sur la frégate *la Vénus*, pendant les années 1836 et 1839, publié par ordre du roi, sous les auspices du ministre de la marine, par M. Abel du Petit-

Digitized by Google

Thouars, capitaine de vaisseau. Atlas d'histoire naturelle, zoologie et botanique, 15e et 16e livr. — Description nautique des côtes de l'Afrique occidentale, comprises entre le Sénégal et l'équateur, par M. le comte E. Bouët-Villaumez, capitaine de vaisseau, commencée en 1838 et terminée en 1845, par les ordres de M. le contre-amiral Montagniès de la Roque, commandant la station navale sur ces côtes, publiée sous le ministère de M. le vice-amiral baron de Mackau, pair de France. Paris, 1846. 1 vol. in-8.

Note sur le banc de Feroë, par M. Destremont de Maucroix, lieutenant de vaisseau, Paris, 1846, in-8.

Cartes hydrographiques publiées par le dépôt de la marine depuis le mois de décembre 1845 jusqu'au mois de mai 1846. N° 1047, plan de la baie de Palmas, du port de la Luz et de la baie Confitale (île de la grande Canarie). N° 1048, plan du mouillage de Portudal; esquisse de la baie de Penha-Grande ou Morro del Ancla; esquisse du mouillage de la Bumbalda ou des Pilones (côte occidentale d'Afrique). N° 1049, carte des atterrages de Saint-Louis du Sénégal (mouillage de Guet-N'der et de la barre du fleuve). N° 1050, croquis de la rivière Mellacorie (côte occidentale d'Afrique). N° 1051, plan de la baie du cap Mesurade et de la baie du cap de Monte. N° 1052, plan des Butteaux (côte de Malaguette). N. 1053, plan du Rio Nuñez (côte occidentale d'Afrique). N° 1054, plan de l'entrée du Rio Nuñez (côte occidentale d'Afrique). N° 1055, plan du mouillage de Garroway. N° 1056, plan de la rivière de San Pedro (côte occidentale d'Afrique). N° 1057, plan de la partie de côte comprise entre Grand Bassam et Assinie, et plan de la rade et d'une partie de la rivière d'Assinie. N° 1058, carte de la rivière du Vieux-Cale-

Digitized by Google

bar; plan de la baie de l'ouest (île du Prince). N° 1059, plan du bassin extérieur du fleuve du Gabon. N° 1060, carte des mers du cap Horn. N° 1061, plan du port Famine et de la baie Voces; plan de la baie Saint-Nicolas; plan de la baie Fortescue et du port Gallant; plan de la baie de Cordès et du port San Miguel; plan du port des Trois Passes; plan du mouillage extérieur du havre Peckett (détroit de Magellan). N° 1062, plan de la baie Matavaï (île Taïti); plan de la baie San Juan-Bautista (île Juan-Fernandez); carte des îles Saint Ambroise et Saint-Félix; carte de l'île Juan-Fernandez. N° 1063, carte du groupe des îles Manga-Reva (îles Pomotou). N° 1064, plan du port Taï-Hoa (Tchichakoff), sur l'île Nouka-Hiva; plan de la baie Anna-Maria (îles Nouka-Hiva). N° 1065, carte générale de la Nouvelle-Zélande avec plusieurs plans particuliers de ports, de havres, d'anses et de baies. N° 1066, carte particulière de la baie de Palmas (côtes méridionales de Sardaigne). N° 1067, carte particulière de la côte orientale de Sardaigne depuis la tour de Capo-Boi jusqu'au cap Ferrato (baie de Carbonara). N° 1068, plan de la baie de Tamatave. N° 1069, carte du détroit de la Sonde; plan des mouillages de Poulo-Merak et de l'île Meeuven. N° 1070, carte générale des sondes de la Manche.

Par M. Vivien de Saint-Martin : Histoire des découvertes géographiques des nations européennes dans les diverses parties du monde, tom. III, première partie.

Par M. Viquesnel : Journal d'un voyage dans la Turquie d'Europe, avec une carte de la Macédoine, d'une partie de l'Albanie, de l'Épire et de la Thessalie, dressée par le colonel Lapie, in-4.

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE Ve VOLUME DE LA 3e SÉRIE.

Nos 25 à 30.

(Janvier à Juin 1846.)

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

Pages.

Rapport lu par M. le vicomte DE SANTAREM à la Société de géographie sur un Mémoire de M. SILVEIRA, relativement à la découverte des terres du Prêtre-Jean et de la Guinée par les Portugais. 5

Note sur la carte générale du théâtre des Croisades et sur les observations critiques dont cette carte a été l'objet par M. JACOBS. 17

Observations de M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN sur la Note précédente. 28

Suite du Journal d'un voyage géologique à Gebel-Zeyt et dans le désert compris entre le Nil et la mer Rouge, etc., par MM. A. FIGARI et A. H. HUSSON. (Article communiqué par M. JOMARD.).2e *article*. 32

Voyage en Asie-Mineure de M. *Will. J. Hamilton*, 1835-37. — Fragment inédit d'une histoire géographique de l'Asie-Mineure, par M. L. VIVIEN DE SAINT-MARTIN, secrétaire-général. (Suite et fin.) 41

Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de la partie occidentale de Madagascar ; recueillis et rédigés par M. *Guillain*, capitaine de corvette. Analyse par M. DAUSSY. 77

Exploration de l'isthme de Panama, par M. HELLERT. . . . 98

Lettre de M. *Hellert* à M. le Président de la Commission centrale sur le même sujet. 107

Extrait d'une lettre de M. *Hellert* à M. le baron de Humboldt sur le même sujet. 110

Digitized by Google

Lettre de M. le Président de la Commission centrale à M. *Hellert* sur le même sujet. 117
Réponse de M. *Hellert*. 118
Catalogue des positions géographiques déterminées d'après les observations les plus récentes, et avec les indications des sources où elles sont puisées, par *C. L. V. Littrow*, directeur de l'observatoire impérial de Vienne, etc. (Annonce analytique par M. Daussy. 121
Notice sur la carte de France. 130
Rapport lu par M. le vicomte de Santarem à la Société de géographie sur l'ouvrage de M. *Lopes de Lima*, intitulé: *Essais statistiques sur les possessions portugaises d'outre-mer*. . . 141
Note sur la première expédition de *Béthencourt* aux Canaries, et sur le degré d'habileté nautique des Portugais à cette époque; lue à la Société de géographie, dans sa séance du 7 novembre 1845, par M. d'Avezac. 167
Post-scriptum du 30 avril 1846. 189
Rapport sur la relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine dans le IXe siècle de l'ère chrétienne. Texte arabe imprimé en 1811 par les soins de feu *Langlès*, publié avec des corrections et additions, et accompagné d'une traduction française et d'éclaircissements par M. *Reinaud*, membre de l'Institut; par M. Vivien de Saint-Martin. 197
Examen de la route que suivaient, au IXe siècle de notre ère, les Arabes et les Persans pour aller en Chine, d'après la relation arabe traduite successivement par *Renaudot* et M. *Reinaud*; par M. L.-F. Alfred Maury. 203
Suite du Journal d'un voyage géologique à Gebel-Zeyt et dans le désert compris entre le Nil et la mer Rouge, par MM. A. Figari et A.-H. Husson. 3e *article*. 238
Note sur la mappemonde du cosmographe *Fra-Mauro*, par M. le vicomte de Santarem. 251
Rapport sur le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie; lu dans l'assemblée générale du 22 mai 1846. Commissaires : MM. Walckenaer, Jomard, Guigniaut, Daussy, Roux de Rochelle, *rapporteur*. . . 261
Rapport sur le concours au prix d'Orléans pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité; lu dans l'assemblée générale du 22 mai 1846. Commissaires : MM. Berthelot, Roux de Rochelle, Jomard, *rapporteur*. . . . 300

Digitized by Google

Extrait d'une description de l'archipel des îles Solo, désignées par les Espagnols sous le nom de Holo; par M. Jules Itier, attaché à la mission française en Chine. 311
Antiquités américaines. 319
Carte de France. 320
Rapport sur un voyage dans l'Afrique occidentale, exécuté en 1843 et 1844, et publié par M. *Raffenel*, officier du corps d'administration de la marine, etc.; par M. le baron Roger. 321
Extrait d'une lettre adressée à M. *Jomard* par M. le baron Al. de Humboldt sur le voyage de M. Lepsius. 328
Mort du capitaine Fergola. 331
Carte du royaume de Naples. 332
Note sur le Guaco. . . . . *ibid.*
Note sur le Mocan. 334
Rapport fait à la Société de géographie par M. Roux de Rochelle, sur une traduction de la Géographie de *Pomponius Méla*, par M. Nicolas Huot. 341
Analyse historique et géographique d'un Ouvrage de M. *Le Pelletier de Saint-Remy*, sur l'île de Saint-Domingue, par M. Roux de Rochelle. 349
Fragment d'un journal de Voyage aux îles Philippines, par M Jules Itier, attaché à la mission française en Chine. . 365
Nouvelles observations sur la jonction des deux Océans au moyen d'un canal à travers l'isthme de Darien, par M. Hellert. 389
Procédé pour prendre des empreintes par M. Jomard.. . . 400

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Procès-verbaux des séances de la Commission centrale (de janvier à juin 1846.). . . 69, 136, 191, 253, 335 et 403
Procès-verbal de la séance générale du 22 mai 1846. . . . 337
Membres admis dans la Société. . 139, 196, 265, 338 et 406
Ouvrages offerts à la Société. . 74, 139, 196, 259, 338 et 406
Table des matières contenues dans le Ve volume. 410

FIN DE LA TABLE DU 5e VOLUME.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

A 406744
UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06218 7938
Digitized by Google

Digitized by Google